

**МОСКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ЮРИДИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ**

**ОСНОВЫ ПРАВОВОЙ
ИНФОРМАТИКИ**
**(ЮРИДИЧЕСКИЕ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
ВОПРОСЫ ИНФОРМАТИКИ)**

Издание второе, исправленное,
дополненное

Москва, 2007

МОСКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЮРИДИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ

С.Г. Чубукова, В.Д. Элькин

ОСНОВЫ ПРАВОВОЙ ИНФОРМАТИКИ

**(ЮРИДИЧЕСКИЕ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
ВОПРОСЫ ИНФОРМАТИКИ)**

Учебное пособие

**Издание второе, исправленное,
дополненное**

**Под редакцией
доктора юридических наук, профессора М.М. Рассолова**

*Допущено Министерством образования Российской Федерации
в качестве учебного пособия для студентов юридических
и иных высших учебных заведений*

**Юридическая фирма
КОНТРАКТ**

Москва, 2007

УДК
ББК

Чубукова С.Г., Элькин В.Д.

Основы правовой информатики (юридические и математические вопросы информатики): Учебное пособие. Изд. второе, исправленное, дополненное / Под ред. доктора юридических наук, профессора М.М. Рассолова, профессора В.Д. Элькина. — М.: Юридическая фирма «КОНТРАКТ», 2007. — 287 с.

Рецензенты:

А.Н. Данчул — заведующий кафедрой информатизации государственных структур Российской академии государственной службы при Президенте РФ, доктор технических наук, профессор.

Н.А. Духно — директор Юридического института МГУ ПС, доктор юридических наук, профессор.

М.И. Козырь — главный научный сотрудник Института государства и права РАН, доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ.

ISBN 978-5-98209-023-2 (КОНТРАКТ)

Настоящее пособие является вторым изданием, дополненным и переработанным, содержит материал, позволяющий изучить основные понятия правовой информатики. Рассматривается широкий круг проблем, представляющих интерес для освоения методов исследования информационных отношений и определения оптимальных подходов к разработке и применению современных приемов анализа информационных процессов и систем. В пособии приведена классификация правовой информации, рассмотрены актуальные задачи правовой информатизации и обеспечения информационной безопасности, дается обзор нормативных правовых актов, составляющих основу российского информационного законодательства.

В пособие включены также вопросы для контроля усвоения изучаемых материалов при подготовке и проведении практических занятий по курсу правовой информатики.

Пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Юриспруденция», а также студентов иных специальностей и широкого круга специалистов, проявляющих интерес к проблемам правового регулирования информационных отношений.

Нормативные правовые акты приведены по состоянию на 9 марта 2007 г.

ISBN 978-5-98209-023-2 (КОНТРАКТ)

© М.М. Рассолов, С.Г. Чубукова, В.Д. Элькин, 2004, 2007

© Юридическая фирма «Контракт», 2004, 2007

**Светлана Георгиевна Чубукова,
Виктор Давидович Элькин**

**ОСНОВЫ ПРАВОВОЙ ИНФОРМАТИКИ
(ЮРИДИЧЕСКИЕ И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИНФОРМАТИКИ)**

Учебное пособие

Издание второе, исправленное,
дополненное

Ответственный редактор
Черемисинова М.Е.

Оригинал-макет подготовлен
Юридической фирмой «КОНТРАКТ»

ЛР № 070959 от 20 мая 1998 г.

Сдано в набор .
Подписано в печать . Формат 60×90/16.
Бумага типографская № . Гарнитура « ».
Печать офсетная. Усл. печ. л. .
Тираж экз.
Заказ №.....

Юридическая фирма «КОНТРАКТ»
115184, Москва, Б. Ордынка, д. 61/46, стр. 2
Тел./факс (095) 737-73-47, 238-17-44

СОДЕРЖАНИЕ

Принятые сокращения	III
Введение	V

1. Информационное общество и правовая информатика

1.1. Правовая информатика как отрасль общей информатики и прикладная юридическая наука	1
1.2. Связь правовой информатики с другими науками	17
1.3. Значение правовой информатики для юридической науки	24
<i>Контрольные вопросы</i>	27
<i>Рекомендуемая литература</i>	27

2. Информация в правовой системе как объект изучения правовой информатики

2.1. Основные подходы к определению понятия «информация».....	29
2.2. Основные свойства информации	35
2.3. Информация в правовой системе	42
<i>Контрольные вопросы</i>	52
<i>Рекомендуемая литература</i>	52

3. Информационные процессы

3.1. Информационные процессы и их виды	54
3.2. Роль средств массовой информации в реализации информационных процессов	68
<i>Контрольные вопросы</i>	73
<i>Рекомендуемая литература</i>	74

4. Информационные системы

4.1. Понятие информационной системы	75
4.2. Классификация информационных систем	78
4.3. Ситуационные центры и их применение.....	93
<i>Контрольные вопросы</i>	107
<i>Рекомендуемая литература</i>	108

5. Методы правовой информатики

5.1. Системный подход	109
5.2. Социально-правовое моделирование.....	110
5.3. Кибернетический метод.....	113
5.4. Метод формализации	114
5.5. Метод алгоритмизации и программирования.....	115
5.6. Синтаксический и семантический анализ	116
5.7. Математические методы	117
5.8. Методы теории информации	123
<i>Контрольные вопросы</i>	<i>127</i>
<i>Рекомендуемая литература.....</i>	<i>127</i>

6. Государственная политика в информационной сфере

6.1. Основные этапы государственной политики в информационной сфере	128
6.2. Государственная политика в области правовой информатизации	137
<i>Контрольные вопросы</i>	<i>145</i>
<i>Рекомендуемая литература.....</i>	<i>145</i>

7. Информатизация правотворческой деятельности

7.1. Основные направления информатизации правотворческой деятельности	147
7.2. Автоматизированные информационные системы Федерального Собрания.....	149
7.3. Автоматизированные информационные системы Министерства юстиции РФ.....	152
<i>Контрольные вопросы</i>	<i>158</i>
<i>Рекомендуемая литература.....</i>	<i>159</i>

8. Информатизация правоприменительной и правоохранительной деятельности

8.1. Концепция информатизации судов общей юрисдикции	160
8.2. Информатизация Прокуратуры.....	172
8.3. Информатизация деятельности органов внутренних дел	184

8.4. Государственная автоматизированная система «Выборы»	196
<i>Контрольные вопросы</i>	202
<i>Рекомендуемая литература</i>	202

9. Информационная безопасность

9.1. Место информационной безопасности в системе национальной безопасности	204
9.2. Концепция информационной безопасности Российской Федерации	206
9.3. Защита информации	210
<i>Контрольные вопросы</i>	231
<i>Рекомендуемая литература</i>	231

10. Электронный документооборот

10.1. Понятие электронного документооборота	233
10.2. Электронная цифровая подпись	236
<i>Контрольные вопросы</i>	247
<i>Рекомендуемая литература</i>	247

11. Роль сети Интернет в юридической деятельности

11.1. Особенности сети Интернет как средства распространения информации	249
11.2. Основные правовые проблемы Интернета в нашей стране и за рубежом	251
11.3. Концепция «электронного государства»: зарубежный опыт	260
11.4. Электронная Россия	267
<i>Контрольные вопросы</i>	273
<i>Рекомендуемая литература</i>	273

Принятые сокращения

1. Нормативные правовые акты

АПК РФ — Арбитражный процессуальный кодекс РФ от 24 июля 2002 г. (СЗ РФ, 2002, № 30, ст. 3012)

ГК РФ — Гражданский кодекс РФ, часть первая от 30 ноября 1994 г. с последними изменениями, внесенными Федеральным законом от 5 февраля 2007 г. № 13-ФЗ (СЗ РФ, 1994, № 32, ст. 3301; 2007, № 7, ст. 834)

Доктрина информационной безопасности РФ — Доктрина информационной безопасности Российской Федерации утверждена Президентом РФ 9 сентября 2000 г. № Пр-1895 (РГ, 2000, № 187)

Закон о безопасности — Закон РФ от 5 марта 1992 г. № 2446-1 «О безопасности» с изменениями, внесенными Федеральным законом от 2 марта 2007 г. № 24-ФЗ (Ведомости СНД и ВС РФ, 1992, № 15, ст. 769; СЗ РФ, 2007, № 10, ст. 1151)

Закон о ГАС «Выборы» — Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 20-ФЗ «О государственной автоматизированной системе Российской Федерации «Выборы» (СЗ РФ, 2003, № 2, ст. 172)

Закон о персональных данных — Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (СЗ РФ, 2006, № 31 (ч. I), ст. 3451)

Закон о СМИ — Закон РФ от 27 декабря 1991 г. № 2124-1 «О средствах массовой информации» с изменениями, внесенными Федеральным законом от 16 октября 2006 г. № 160-ФЗ (Ведомости СНД и ВС РФ, 1992, № 7, ст. 300; СЗ РФ, 2006, № 43, ст. 4412)

Закон об информации — Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (СЗ РФ, 2006, № 31 (ч. I), ст. 3448)

Концепция национальной безопасности РФ — Концепция национальной безопасности Российской Федерации утверждена Указом Президента РФ от 17 декабря 1997 г. № 1300 с изменениями, внесенными Указом Президента РФ от 10 января 2000 г. № 24 (РГ, 1997, № 247; СЗ РФ, 2000, № 2, ст. 170)

Закон об ЭЦП — Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 1-ФЗ «Об электронной цифровой подписи» (СЗ РФ, 2002, № 2, ст. 127)

УК РФ — Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 г. с изменениями, внесенными Федеральным законом от 30 декабря 2006 г. № 283-ФЗ (СЗ РФ, 1996, № 25, ст. 2954; 2007, № 1 (ч. I), ст. 46)

УПК РФ — Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ с изменениями, внесенными Федеральным законом от 30 декабря 2006 г. № 283-ФЗ (СЗ РФ, 2001, № 52 (ч. I), ст. 4921; 2007, № 1 (ч. I), ст. 46)

2. Официальные издания

Ведомости СНД и ВС РФ — Ведомости Совета народных депутатов и Верховного Совета Российской Федерации

РГ — Российская газета

САПП РФ — Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации

СЗ РФ — Собрание законодательства Российской Федерации

*Светлой памяти известного ученого,
доктора технических наук, профессора,
заслуженного деятеля науки
Российской Федерации
Виктора Александровича Копылова
посвящают авторы эту книгу*

ВВЕДЕНИЕ

Правовая информатика как учебная дисциплина сформировалась и преподается в ряде юридических вузов и факультетов (в том числе, МГЮА, МГУ и др.) с начала 90-х годов прошлого столетия.

Принятие в 1991 г. Закона «О средствах массовой информации», «Концепции правовой информатизации России» и, наконец, Конституции РФ (1993 г.) ознаменовали переход к интенсивному развитию информационного законодательства России. В результате были разработаны первые системообразующие для этого раздела законодательства нормативные правовые акты. В 1992 г. кафедрой правовой информатики МГЮА было подготовлено первое учебное пособие по курсу «Правовая информатика»¹, которое переиздавалось в 1993 и в 1996 гг.²

Серьезное внимание на этом этапе становления нового научного направления уделялось анализу предмета и методов правовой информатики. Поскольку в начале 90-х годов делались только первые шаги в создании российского информационного законодательства, учебные пособия и методические материалы, подготовленные кафедрой на этом этапе ее деятельности, базировались, в основном, на проектах разрабатываемых законов.

Практически одновременно был издан подготовленный с участием ряда ведущих преподавателей МГУ учебник «Правовая

¹ Правовая информатика: Учебное пособие / Под ред. М.М. Рассолова. М.: Манускрипт, 1992.

² Правовая информатика: Учебное пособие / Под ред. М.М. Рассолова. М.: Юристъ, 1993; Рассолов М.М., Элькин В.Д., Рассолов И.М. Правовая информатика и управление в сфере предпринимательства. М.: Юристъ, 1996.

информатика и кибернетика»¹. Весьма важным достоинством этого издания является конкретизация ряда задач юридической деятельности, связанных с исследованием и разработкой технологии обработки правовой информации с использованием средств вычислительной техники.

Проведенный анализ и оценка эффективности использования в учебном процессе первых учебных пособий позволили выдвинуть ряд концептуальных предложений, направленных на совершенствование учебно-методического обеспечения изучения курса правовой информатики².

В последующие годы были изданы учебные пособия, охватывающие отдельные проблемные направления применения правовой информатики. К их числу относятся в первую очередь работа Б.В. Андреева³, посвященная теоретическим вопросам использования автоматизированных информационных систем в области прокурорского надзора и в сфере криминалистики, и изданное в 1999 г. достаточно содержательное пособие по справочным правовым системам (СПС) семейства КонсультантПлюс, в котором впервые исследованы место и роль СПС при решении проблем правовой информатизации⁴.

Наконец, наиболее фундаментальным по широте рассмотрения множества разносторонних вопросов, относящихся к области правовой информатики, является изданный в 2000 г. учебник О.А. Гаврилова⁵.

В последние годы вышли еще два получивших признание учебных пособия по правовой информатике: С.Г. Чубуковой и В.Д. Элькина под редакцией М.М. Рассолова (первое издание представляемого читателю учебного пособия, 2004 г.) и Г.Л. Аكوпова (2005 г.).

¹ Правовая информатика и кибернетика / Под ред. Н.С. Полевого. М.: Юридическая литература, 1993.

² См., например: *Рассолов М.М., Элькин В.Д.* Компьютерная культура юристов и правовая информатика // Высшее образование в России. 1994. № 3.

³ *Андреев Б.В.* Правовая информатика. Учебное пособие. М.: ИМП, 1998.

⁴ Введение в правовую информатику. СПС КонсультантПлюс / Под общей редакцией Д.Б. Новикова, В.Л. Камынина. М.: Консультант Плюс, 1999.

⁵ *Гаврилов О.А.* Курс правовой информатики. Учебник для вузов. М.: НОРМА, 2000.

В первом издании¹ данного учебного пособия были развиты подходы к разработке и применению современных методов анализа информационных процессов и систем в области права, рассмотрены актуальные задачи правовой информатизации, классификации правовой информации, информационной безопасности, использования ситуационных центров для обоснованного принятия решений. Массив информационного законодательства в этом издании характеризовался по состоянию на октябрь 2003 г. Второе из вышедших после 2000 г. учебных пособий², наряду со сложившимися подходами к характеристике правовой информатики как науки и учебной дисциплины содержит значительный объем сведений по становлению, современному состоянию и перспективам развития компьютерных сетей, а также их роли в практической деятельности юристов.

В указанных изданиях были сформулированы основные понятия и определения, относящиеся к правовой информатике как научному направлению и учебной дисциплине.

По содержанию рассматриваемых теоретических проблем и решаемых задач, а также в соответствии со структурой информационного законодательства правовая информатика, по мнению В.Д. Элькина, характеризуется схемой, представленной на рис. 1.



Рис. 1. Структура правовой информатики

Первые нормативные правовые акты, относящиеся к области правовых вопросов информатики, были введены в действие еще

¹ Чубукова С.Г., Элькин В.Д. Основы правовой информатики (юридические и математические вопросы информатики). Учебное пособие / Под ред. М.М. Рассолова. М.: Контракт, 2004.

² Акопов Г.Л. Правовая информатика: современность и перспективы. Учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.

в период существования СССР (60-70 г. XX в.) и направлены на решение правовых проблем создания и использования автоматизированных систем управления (АСУ) предприятиями и отраслями промышленности¹.

Несколько позднее (в 80-90 г.) начинает формироваться круг вопросов, связанных с использованием АСУ, в частности информационно-поисковых систем, в правотворческой, правоприменительной и правоохранительной деятельности, а также высокоэффективных информационно-коммуникационных систем на основе применения компьютерных сетей. Эти задачи относятся к правой части приведенной на рисунке схемы и условно названы информационными вопросами права (точнее — информационным обеспечением права).

Таким образом, правовая информатика как наука, изучающая, в частности, информационные процессы в области права и характеризующая развитие информационного законодательства, приобретает общую структуру, представленную на рис. 1.

Следует отметить возможности использования теоретических подходов информатики и информационных критериев для практической оценки ряда характеристик информационных массивов, в том числе содержащихся в нормативных правовых актах. К числу таких характеристик в первую очередь относятся, например, целостность совокупности массивов в составе разделов законодательства, непротиворечивость фрагментов информационного массива и т.п. В некоторых упомянутых выше изданиях предложены подходы к моделированию логической структуры правовой нормы (см. учебник О.А. Гаврилова) и оптимизации процессов принятия решений (см. учебное пособие С.Г. Чубуковой и В.Д. Элькина).

К сожалению, теоретические вопросы правовой информатики в силу ряда причин не получили необходимого дальнейшего развития. Некоторые нормативные правовые акты (НПА) в составе информационного законодательства были построены с нарушением

¹ См., например: Постановление Совета Министров СССР от 6 марта 1966 г. № 187 «Об улучшении организации работы по созданию и внедрению в народное хозяйство средств вычислительной техники и автоматизированных систем управления».

требований целостности и непротиворечивости. К числу таких НПА относятся, например, утратившие силу с 9 августа 2006 г. Федеральные законы «Об информации, информатизации и защите информации» и «Об участии в международном информационном обмене».

Снижение интереса к развитию правовой информатики в начале нового века вызвано предпринятыми некоторыми достаточно авторитетными специалистами усилиями, которые были направлены на становление и ускоренное развитие информационного права. В этом отношении достаточно характерны попытки противопоставления подходов правовой информатики и общих проблем формирования информационного права.

К счастью, имеют место и другие суждения. Например, по мнению И.Л. Бачило: «Информационное право будет только тогда эффективным, когда в свою орбиту включит результаты системных исследований, экономики информатики, социологии и психологии информатики и иных смежных наук в этой области»¹. Остается надеяться, что среди этих смежных наук достойное место занимает и правовая информатика.

В частности, В.А. Копылов отмечал: «Информационное право как отрасль права имеет свой предмет правового регулирования — информационные отношения и свои принципы. В отличие от других отраслей права здесь дополнительно к традиционным методам используются также методы правовой информатики и правовой кибернетики, особенно при исследовании основных объектов информационных правоотношений».

Следует специально отметить, что одним из кардинальных теоретических вопросов правовой информатики является отношение к проблеме информатизации. В связи с этим, на наш взгляд, представляет интерес следующее утверждение.

Информатизация как задача организации сбора, подготовки, хранения и воспроизведения сведений, необходимых для любых видов деятельности, возникла и развивалась практически с первых этапов становления человеческой цивилизации. Многочисленные факты, подтверждающие это, можно встретить в литературных

¹ Бачило И.Л. Информационное право. Основы практической информатики. Учебное пособие. М.: ИГИП РАН, 2001.

материалах различного тематического содержания¹. Исходя из этого утверждения и учитывая изменения в информационном законодательстве, связанные с принятием Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», необходимо осуществить соответствующую корректировку в постановке и разработке теоретических вопросов информатизации и работы с информационными ресурсами, в том числе в области правовой информатизации. Ряд актуальных с точки зрения правовой информатики проблем в этой области рассматривается в других публикациях².

Возвращаясь к общей структуре правовой информатики (рис. 1), следует признать, что в первую очередь необходимо сосредоточить усилия на разработке теоретических вопросов, относящихся к правовым аспектам информатики. В последнее время была подготовлена единая для преподавания в МГЮА и МГУ программа курса «Правовая информатика». Создана предметно-методическая секция «Информатика и математика, правовая информатика» в Учебно-методическом объединении по юридическому образованию вузов Российской Федерации. В плане работы этой секции — дальнейшие исследования теоретических и решение практических задач, а также совершенствование учебного процесса по этой дисциплине.

¹ См., например: *Итс Р.* Века и поколения. М.: Мысль, 1977; *Основы информатики и математики для юристов. Учебное пособие* / Под ред. В.Д. Элькина. М.: ПолиграфОпт, 2004.

² См., например: *Кудинов А.Т., Элькин В.Д.* Правовая информатизация в информационном обществе // «Черные дыры» в российском законодательстве. 2006. № 4.

1. Информационное общество и правовая информатика

1.1. Правовая информатика как отрасль общей информатики и прикладная юридическая наука

В истории развития цивилизации, неразрывно связанной с процессом накопления знаний, многие исследователи отмечают несколько информационных революций, обусловленных кардинальными изменениями в сфере обработки информации. Следствием этих изменений стали важные качественные преобразования человеческого общества. К числу таких изменений обычно относят появление письменности, переход к книгопечатанию и использованию электричества, изобретение радиосвязи и электронных вычислительных машин и, наконец, формирование и развитие глобальных информационно-телекоммуникационных сетей.

Разумеется, использование понятия *информационная революция* является достаточно условным, поскольку развитие цивилизации — процесс эволюционный, и в этом процессе можно отметить множество других значительных событий, в частности переход к применению металлических перьев вместо гусиных и далее — к машинописи. Тем не менее подчеркнем некоторые качественные изменения в возможностях использования информации, созданные каждой из перечисленных *пяти информационных революций*:

1) возможность фиксации знаний на материальном носителе и передачи знаний от поколения к поколениям;

2) возможность активного распространения информации, ее тиражирования (середина XVI в.);

3) использование телеграфа, телефона, радио, позволяющих оперативно передавать и накапливать информацию (конец XIX в.);

4) создание компьютеров, компьютерных сетей, систем передачи данных (информационные коммуникации).

Этот (70-е гг. XX в.) период характеризуют три фундаментальные инновации:

- переход от механических и электрических средств преобразования информации к электронным;
- миниатюризация всех узлов, устройств, приборов, машин;
- создание программно-управляемых устройств и процессов;

5) на первый план выдвигается новая отрасль — *информационная индустрия*, связанная с производством технических средств, методов, технологий для *распространения новых знаний*. Важнейшими составляющими информационной индустрии становятся все виды информационных технологий, особенно телекоммуникации.

Информационные и телекоммуникационные технологии активно развиваются и проникают во все сферы деятельности — экономику, бизнес, образование.

Бурное развитие компьютерной техники и информационных технологий стимулировало развитие общества, построенного на использовании информации и знаний и получившего название *информационного общества*.

Действительно, в последние десятилетия произошли принципиально важные массовые позитивные изменения практически во всех сферах жизни и деятельности человека, определяемые бурным ростом информационных ресурсов и применением информационных технологий. Прогресс компьютерных информационных технологий, коммуникационных систем, электронных средств массовой информации и т.п. затрагивает уже сегодня жизненные интересы каждого конкретного человека. Мы привыкли к мысли, что в XXI в. будем жить в информационном обществе, в котором большинство работающих будет занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы — знаний. Однако еще сравнительно недавно — во второй половине XX в. имели место тенденции так называемого информационного кризиса науки, обусловленные отсутствием возможности оперативного обмена информацией между «незримыми коллективами» ученых при проведении совместных исследований¹.

В соответствии с концепцией З. Бжезинского, Д. Белла, О. Тоффлера, поддерживаемой и другими зарубежными учеными, информационное общество — разновидность постиндустриального общества. Рассматривая общественное развитие как «смену стадий», сторонники этой концепции информационного общества

¹ См.: *Налимов В.В., Мультченко З.М.* Наукометрия. М.: Наука, 1989; *Элькин В.Д.* Информационные стохастические фракталы и их применение / В сб.: Средства массовой информации в информационном обществе. М.: АСМИ, 2002.

связывают его становление с доминированием «четвертого», информационного сектора экономики, следующего за тремя известными секторами — сельским хозяйством, промышленностью и экономикой услуг. При этом они утверждают, что капитал и труд, как основа индустриального общества, уступают место информации и знаниям в информационном обществе.

Можно отметить, что в некоторых публикациях подчеркивается «приоритет информационных ресурсов» в информационном обществе. Полагаем, что это — опасное заблуждение. Поучительным и общедоступным доказательством существования такой опасности является сюжет известного научно-фантастического рассказа. Оказавшись в далеком прошлом (когда не было необходимых материалов и энергетических ресурсов), наш современник, обладавший обширными знаниями, оказался совершенно беспомощным, был признан обманщиком и казнен. В связи с этим особое звучание приобретает высказывание одного из основоположников информатики Ф.Е. Темникова о необходимости для успешного развития общества сбалансированного использования трех видов ресурсов — материальных, энергетических и информационных.

Существуют различные критерии определения факта перехода общества к информационной стадии. Так, например, в качестве критерия оценки перехода общества к постиндустриальной и далее к информационной стадии развития может служить процент населения, занятого в сфере услуг. Если в обществе более 50% населения занято в сфере услуг, наступила постиндустриальная фаза; если в обществе более 50% населения занято в сфере информационных услуг, то общество стало информационным. Согласно этому критерию США, например, вступили в постиндустриальный период своего развития в 1956 г. (штат Калифорния преодолел этот рубеж еще в 1910 г.), а информационным обществом США стали в 1974 г.

Однако информационное общество — общество особое, не известное истории. Перечислим основные особенности и характеристики¹ *информационного общества*:

¹ Основы информатики: Учебное пособие / Под ред. А.Н. Морозевича. Минск.: Новое знание, 2001. С. 20, 21.

- решена проблема информационного кризиса, в том числе информационного кризиса науки, т.е. разрешено противоречие между «информационной лавиной» и «информационным голодом»;
- обеспечен приоритет информации по сравнению с другими ресурсами;
- главной формой развития является информационная экономика;
- в основу общества заложены автоматизированные генерация, хранение, обработка и использование знаний с помощью новейшей информационной техники и технологии;
- информационные технологии приобрели глобальный характер, охватив все сферы социальной деятельности человека;
- обеспечено информационное единство всей человеческой цивилизации.

Опасные тенденции информатизации:

- возрастающее влияние на общество средств массовой информации;
- возрастающие возможности проникновения в частную жизнь граждан или организаций посредством использования информационных технологий;
- усложняющаяся проблема отбора качественной и достоверной информации;
- увеличение разрыва между разработчиками и потребителями информационных технологий до стратегически опасной величины;
- усиление проблемы адаптации части людей к среде информационного общества.

22 июля 2000 г. на о. Окинава Великобритания, Германия, Италия, Канада, Россия, США, Франция приняли Хартию Глобального Информационного Общества¹. В этой Хартии устанавливаются основные принципы вхождения государств в такое общество и провозглашаются основные положения, которые страны «восьмерки» будут согласованно применять, а также могут применять все остальные страны мира. Хартия является важнейшим

¹ Дипломатический вестник. 2000. № 8. С. 51-56.

документом, призванным организовать и активизировать деятельность стран и правительств на пути активного формирования глобального информационного общества.

В Российской Федерации в течение ряда лет проводится активная работа по созданию теоретических основ и формированию государственной политики в области развития информационной сферы. По поручению Комитета Государственной Думы по информационной политике и связи Федерального Собрания РФ была разработана Концепция государственной информационной политики, которая одобрена этим Комитетом 15 октября 1998 г. Концепция явилась организующим и координирующим документом, представляющим основу для подготовки государственной программы по вхождению России в информационное общество. Одно из назначений Концепции — обратить внимание органов государственной власти, средств массовой информации, всех заинтересованных лиц на проблемы подготовки государства, общества, личности к условиям жизни в информационном обществе¹.

В рамках государственной информационной политики заложены основы для решения таких задач, как формирование единого информационного пространства России и вхождение России в мировое информационное пространство, обеспечение информационной безопасности личности, общества и государства, формирование демократически ориентированного массового сознания, становление отрасли информационных услуг, формирования и развития информационного права.

Дальнейшее продвижение государственная политика в области развития информационной сферы получила в **Концепции национальной безопасности РФ, Доктрине информационной безопасности РФ**, разработке и принятии более 120 законов федерального уровня и более 100 законов субъектов РФ, регулирующих отношения в информационной сфере, а также в подготовке и реализации Федеральной целевой программы «Электронная Россия» на 2002-2010 годы².

Целью информатизации в России является создание эффективной сбалансированной экономики, ориентированной на внутреннее

¹ *Финько О.А.* Правовое обеспечение государственной информационной политики // Сб. НТИ. Сер. 1. 1999. № 8.

² СЗ РФ. 2002. № 5. Ст. 531.

потребление и экспорт информационных технологий и услуг, базирующейся на принципах четкого разделения сфер ответственности и принципов деятельности экономики и государства, максимального использования интеллектуального и кадрового потенциала, гармоничного вхождения в мировую постиндустриальную экономику на основе кооперации, интеграции и информационной открытости.

Целью перехода России к информационному обществу является развитие гражданского общества и демократических традиций, а также преодоление информационного неравенства и равноправное вхождение граждан России в глобальное информационное общество на основе соблюдения прав человека, в том числе права на свободный доступ к информации, права на защиту персональных данных и обязанности раскрытия информации со стороны государственных, общественных и коммерческих организаций.

Следующим этапом в развитии человечества будет создание нового общества — общества информационного, гуманного, духовного — *информационной цивилизации*.

Лейтмотив информационной цивилизации — мир духа и разума, общество, основанное на знании, в котором решающим фактором социально-экономической жизни, важнейшей ценностью и основой развития культуры, науки, образования становится информация.

Являясь законной наследницей всех ценностей, накопленных человечеством, новая цивилизация в идеале, призвана разрешить социальные и общечеловеческие проблемы грядущего столетия, радикально обновить характер труда, изменить отношение к науке, культуре, образованию, медицине и прежде всего к человеку.

Современная наука приходит к выводу, что цивилизация будущего перестанет быть техногенной, т.е. ориентированной на технику. Это будет *антропогенная цивилизация*, рожденная мерками и запросами человека. Отсюда и новое глобальное мировоззрение, иная система ценностей, новые представления человека о самом себе и своем предназначении. С информационной цивилизацией связаны надежды на качественное изменение социально-исторической судьбы человечества, совершенствование образа жизни миллионов людей, их культуры, нравов и социального поведения.

Приоритет личности — вот важнейший нравственный принцип информационной цивилизации.

Идеалом общества третьего тысячелетия должно быть общество человеческого благополучия, в котором государство подчинено интересам личности, что явится главным условием и гарантом его свободы. В центре этого общества — человек со своими уникальными способностями постоянного и безграничного развития, создания себя как личности, гармонизации своих человеческих отношений, направленных на объединение всех во имя блага каждого¹.

С таким скачкообразным повышением роли информации и информационных технологий в современном обществе связано интенсивное развитие фундаментальных и прикладных исследований в области наук, объединяемых интегрирующим понятием *информация* — информатики, кибернетики, теории информации, генетики и др.

Для анализа возможностей правовой информатики и особенностей их применения остановимся на некоторых основных характеристиках содержания информатики как науки.

Термин «информатика» возник в 60-х гг. прошлого века во Франции для названия области автоматизированной обработки информации с помощью электронных вычислительных машин. Французский термин *informatique* образован путем слияния слов *information* (информация) и *automatique* (автоматика) и означает «информационная автоматика», или «автоматизированная переработка информации». В англоязычных странах этому термину соответствует *computer science* (наука о компьютерной технике).

В конце 60-х гг. понятие «информатика» связывалось не только с информационной техникой, но и с теорией научной информации («документалистикой»). Этому во многом способствовал выход труда А.И. Михайлова, А.И. Черного и Р.С. Гиляревского «Основы информатики» (1968 г.)². В этой работе были подробно рассмотрены понятия научно-технической информации и методы ее обработки.

¹ Арнольдov А.И. Информационная цивилизация и человек // Проблемы информационной бионики и моделирования. Академический сборник научных трудов. М., 1998. С. 146.

² Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С. Основы информатики. М.: Наука, 1968.

Международный конгресс в Японии в 1978 г. отмечал, что «понятие информатики охватывает области, связанные с разработкой, созданием, использованием и материально-техническим обслуживанием систем обработки информации, включая машины, оборудование, математическое обеспечение, организационные аспекты, а также комплекс промышленного, коммерческого, административного, социального и политического воздействия»¹.

Важными стимулами бурного развития информатики как науки в нашей стране послужили два знаменательных события: выход летом 1982 г. монографии академика В.М. Глушкова «Основы безбумажной информатики»² и годичное общее собрание Академии наук СССР в марте 1983 г., на котором было принято решение о создании в рамках Академии нового отделения — информатики, вычислительной техники и автоматизации³. Более того, с этого момента идеи информатики получили распространение не только в науке, но также и среди специалистов-практиков, включая и юридическую сферу.

Таким образом, с конца 80-х гг. в России термин «информатика» обозначает не только науку, но и направление практической деятельности. Информатика как отрасль народного хозяйства состоит из однородной совокупности предприятий разных форм хозяйствования, связанных с производством компьютерной техники, программных продуктов и разработкой современной технологии переработки информации⁴.

С этого момента все большую популярность приобретает «французский вариант», согласно которому информатика трактуется как наука об осуществляемой преимущественно с помощью автоматических средств целесообразной обработке информации. А информация изучается с точки зрения представления знаний и сообщений в технических, экономических и социальных областях.

¹ Гаеврилов О.А. Курс правовой информатики. Учебник для вузов. М.: Издательство НОРМА, 2000. С. 64.

² Глушков В.М. Основы безбумажной информатики. М.: Наука, 1982.

³ Годичное общее собрание Академии наук СССР // Вестник АН СССР. 1983. № 6. С. 30.

⁴ Рассолов М.М., Элькин В.Д., Рассолов М.И. Правовая информатика и управление в сфере предпринимательства.: Учебное пособие. М.: Юристь, 1996. С. 5.

Действительно, является очевидным, что вычислительная техника способна ныне решать самые разнообразные проблемы и задачи, связанные со сбором, обработкой и использованием любой информации. И в этом смысле данную технику следует называть информационной, а применяемые технические средства — техническими средствами информатики. Однако удовлетворение информационных потребностей общества и человека далеко не всегда зависело от прогресса названных средств.

Другой подход к проблеме определения информатики как науки был предложен в 1963 г. Ф.Е. Темниковым¹, который выступил с идеей создания общей науки об информации. Он попытался придать понятию «информатика» достаточно широкий смысл: в частности, предложил назвать информатику интегральной наукой об информации вообще, состоящую из трех основных частей — теории информационных элементов, теории информационных процессов и теории информационных систем. Это был, на наш взгляд, первый важный поворот в судьбе понятия «информатика». Он оставался долго лишь историческим фактом. Попытка обосновать новое понятие, доказать его необходимость не была успешной и в должной мере не оценена в силу того, что публикация была осуществлена в малоизвестном, специальном журнале.

В последующий период также не существовало единого мнения при определении содержания понятия «информатика». Для примера приведем точки зрения некоторых ученых, которые определяли информатику следующим образом:

- фундаментальная естественная наука, изучающая проблемы передачи и обработки информации (Ершов А.П.);
- наука о преобразовании информации, которая базируется на вычислительной технике. Предметом информатики является вычислительная технология как социально-исторический феномен... состав информатики — это три неразрывно и существенно связанные составные части: технические средства, программные и алгоритмические (Дородницын А.А.);

¹ Темников Ф.Е. Информатика // Известия вузов. Электромеханика. 1963. № 11.

- некая синтетическая дисциплина, которая включает в себя разработку новой технологии научных исследований и проектирования, основанной на использовании ЭВТ, и несколько крупных научных дисциплин, связанных с проблемой общения с машиной и, наконец, с созданием машины (Моисеев Н.Н.);
- комплексная научная и технологическая дисциплина, которая изучает, прежде всего, важнейшие аспекты разработки, проектирования, создания, «встраивания» машинных систем обработки данных, а также их воздействия на жизнь общества (Михалевич В.С.);
- наука о проблемах обработки различных видов информации, создании новых видов высокоэффективных ЭВМ, позволяющая представлять человеку широкий спектр информационных ресурсов (Якубайтис Э.А.);
- наука, техника и применение машинной обработки, хранения и передачи информации (М. Брой, Германия);
- научная дисциплина, изучающая закономерности получения, отбора, хранения, передачи, преобразования и применения информации в производственной, научной, общественно-политической и культурной деятельности людей¹;
- научная дисциплина, изучающая структуру и общие свойства информации, а также закономерности всех процессов обмена информацией при непосредственном устном и письменном общении специалистов до формальных процессов обмена посредством различных носителей информации²;
- отрасль науки, изучающая структуру и общие свойства научной информации, а также вопросы, связанные с ее сбором, хранением, поиском, переработкой, преобразованием, распространением и использованием в различных сферах человеческой деятельности³;

¹ Кондаков Н.И. Логический словарь. М., 1975. С. 208.

² Велухов А.В. Основы информатики и компьютерной техники: Учебное пособие. М.: СОЛОН-Пресс, 2003. С. 12.

³ Советский энциклопедический словарь. М., 1979. С. 504.

- отрасль науки, исследующая свойства и поведение информации; силы, управляющие потоком информации; средства обработки информации с целью обеспечения ее оптимальной доступности и использования (information science)¹.

Если принять во внимание только наиболее близкие по совокупности рассматриваемых вопросов подходы, можно предложить следующее определение информатики.

Информатика — наука, изучающая информацию, информационные процессы и информационные системы во всех областях человеческой деятельности.

В качестве основного положения, определяющего подход к характеристике информатики как науки, нами было принято предложенное Ф.Е. Темниковым определение: «...интегральная наука об информации вообще, состоящая из трех частей — теории информационных элементов, теории информационных процессов и теории информационных систем».

Основными предметами исследования в информатике являются:

а) *информация* как объект особого рода, ее особенности и свойства; мотивация, основания и цели производства, преобразования и потребления информации; классификация информации и информационных объектов; проблемы оценки качества информации; роль информации в принятии решений;

б) *информационные процессы* как процессы сбора, производства, распространения, преобразования, поиска, получения, передачи и потребления информации;

в) *информационные системы*, в том числе автоматизированные информационные системы (АИС), компьютерные сети, другие информационно-коммуникационные технологии на основе использования средств вычислительной техники, связи и телекоммуникаций.

Таким образом, основными задачами информатики являются:

во-первых, определение общих закономерностей, в соответствии с которыми происходят процессы создания, преобразования, передачи и использования информации в различных сферах деятельности человека,

¹ Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С. Основы информатики. М.: Наука, 1968. С. 51.

во-вторых, разработка более эффективных методов и средств осуществления информационных процессов, определение способов оптимальной информационной коммуникации на базе активного использования современных технических средств.

Сегодня достижения информатики находят широкое применение практически во всех областях человеческой деятельности. В каждой области научного знания информатика преломляется в прикладное направление, основанное на использовании особенностей информационных процессов и свойствах конкретных видов информации, циркулирующих в данной области. Это привело к возникновению прикладной информатики — экономической, социальной, правовой и т.д.

Естественно, что каждое из прикладных направлений информатики имеет в своем арсенале весь набор средств и методов общей информатики в целом. Однако особенность информационной работы в конкретных видах деятельности приводит к необходимости использования специфики изучаемой информации и информационных процессов и, следовательно, развитию общей теории с использованием этих особенностей.

Исходя из этого, *правовая информатика*, во-первых — одно из направлений информатики, а во-вторых — наука, исследующая право и правовую систему общества с информационных позиций. С этой точки зрения правовую информатику можно рассматривать и в качестве прикладной юридической науки.

По-видимому, не вызывает сомнений исключительно плодотворное влияние информатики как науки на развитие и практическое применение современных информационных технологий в самых разных направлениях науки и практики. В связи с этим становление правовой информатики как науки, изучающей информацию, информационные процессы и информационные системы в праве (или в правовой системе) в России на пороге XXI века и перехода к информационному обществу — важный фактор совершенствования деятельности в области права.

В развитие правовой информатики значительный вклад внесли российские ученые: Ю.М. Батулин, И.Л. Бачило, А.Б. Венгеров, Н.В. Витрук, О.А. Гаврилов, В.Б. Исаков, Д.А. Керимов, В. Кнапп, В.А. Копылов, В.Н. Кудрявцев, Ю.В. Кудрявцев,

А.В. Морозов, С.С. Москвин, Н.С. Полевой, М.М. Рассолов, А.Д. Урсул, В.М. Хургин, С.М. Шахрай, А.Р. Шляхов и другие.

По литературным данным известен целый ряд подходов к определению содержания понятия правовой информатики и ее предмета. Во многом это определялось неоднозначностью трактовки понятия «общей информатики», о которой говорилось ранее. Рассмотрим наиболее распространенные среди этих подходов.

Н.С. Полевой и А.Р. Шляхов рассматривали правовую информатику как одно из направлений науки кибернетики. Предметом этого направления являются закономерности образования, восприятия, хранения, обработки и выдачи социально-правовой информации в целях повышения эффективности организационного взаимодействия управляющих и управляемых систем в правовой сфере общества¹.

Ю.М. Батулин в правовой информатике выделяет три составляющих: техническую сторону информационного права и программное обеспечение правовых задач; специализированные юридические системы и принятие юридических решений с помощью ЭВМ; основы теории информации применительно к правовой материи².

Особый интерес, на наш взгляд, представляет точка зрения А.Б. Венгерова, который связывает предмет правовой информатики с «информационной концепцией права, т.е. учением об информационной природе права», а информационно-правовую деятельность рассматривает как новое направление в юридической работе³.

Развивая эти положения, М.М. Рассолов и В.Д. Элькин определяют правовую информатику как «прикладную науку, изучающую проблемы сбора, восприятия, регистрации, хранения, обработки и использования социально-правовой информации в правовой системе общества и ее подсистемах как специфических

¹ Шляхов А.Р. Предмет, задачи и система правовой кибернетики // Основы правовой кибернетики. М.: Изд-во Московского университета, 1977. С. 27; Полевой Н.С. Методологические основы правовой кибернетики. М.: Изд-во Московского университета, 1977. С. 43-62.

² Батулин Ю.М. Информация общества, право и человек // Влияние научно-технического прогресса на юридическую жизнь. М.: Юридическая литература, 1988. С. 91, 92.

³ Венгеров А.Б. Категория «информация» в понятийном аппарате юридической науки // Советское государство и право. 1977. № 10. С. 74.

правовых информационных образованиях»¹. Данные авторы отмечают, что правовая информатика, имея свои корни в теории государства и права и общей, «большой информатике», подходит к праву и ко всем областям юридической деятельности с самостоятельных позиций, значительно отличающихся от подхода к ним со стороны других юридических наук; она исследует общие и конкретные информационные проблемы и задачи в сфере права и правовых механизмов². Указанные авторы впервые обратили внимание на значимость подхода к определению информатики, предложенного Ф.Е. Темниковым.

О.А. Гаврилов, соглашаясь с предложенным Н.С. Полевым определением, определяет правовую информатику как «междисциплинарную отрасль знаний о закономерностях и особенностях информационных процессов в сфере юридической деятельности, об их автоматизации, о принципах построения и методиках использования автоматизированных информационных систем, создаваемых для совершенствования и повышения эффективности юридической деятельности и решения правовых задач на базе комплексного использования теории и методологии правовых наук средств и методов математики, информатики и логики»³.

Анализ этих не противоречащих друг другу подходов позволяет выделить, на наш взгляд, два наиболее важных направления преломления общей информатики в правовой сфере.

Первое направление связано с исследованием правовой системы общества, ее подсистем, социально-правовой информации и т.п. как специфических информационных правовых образований. Любая правовая система — система правовых норм, система юридических органов, правовые механизмы — с точки зрения протекающих в них процессов, поиска, сбора, передачи, систематизации, восприятия и обработки информации являются информационными системами. И, следовательно, законы функционирования этих систем и протекающие в них информационные процессы подчиняются законам информатики и могут быть исследованы

¹ *Рассолов М.М., Элькин В.Д., Рассолов И.М.* Правовая информатика и управление в сфере предпринимательства. М.: Юристъ, 1996. С. 17.

² Там же, с. 23.

³ *Гаврилов О.А.* Курс правовой информатики. Учебник для вузов. М.: Издательство НОРМА, 2000. С. 66.

с помощью методов, разработанных данной наукой. Целью данной работы является совершенствование всей правовой системы на основе создания эффективной системы информационного обеспечения юридической деятельности.

Второе направление должно быть обязательно связано с учетом правовых особенностей, изучаемых объектов, явлений и процессов. С одной стороны, это определяется тем, что право и правовая система играют важную роль в формировании и развитии единого информационного пространства государства и выступают в качестве необходимых компонентов информационных технологий и обеспечения информационных систем. С другой стороны, особенности социально-правовой информации (в первую очередь, нормативной), особенности протекания многих информационных процессов в юридических образованиях, связанные с регулятивной функцией права, особенности функционирования правовых информационных систем должны непременно учитываться при конструировании методов исследования правовой информатики. Таким образом, исследования в правовой информатике должны учитывать как информационные, так и правовые стороны изучаемых объектов, явлений и процессов.

Учитывая сказанное, правовую информатику можно определить как науку, изучающую информацию, информационные процессы, информационные технологии и информационные системы в правовой сфере на основе исследования правовых особенностей изучаемых объектов, явлений и процессов.

Из данного определения сразу видно, что объектами правовой информатики являются информация, информационные процессы, информационные технологии и информационные системы, функционирующие в правовой сфере.

Основными направлениями изучения *информации* в правовой системе как объекта правовой информатики, с нашей точки зрения, должны являться:

определение и гармоничное сочетание общих свойств социальной информации и специфических свойств правовой информации (особенно нормативной правовой информации);

классификация социальной информации, циркулирующей в правовой системе;

исследование проблем оценки количества и качества правовой информации;

анализ роли информации в принятии юридических решений и т.п.

Информационные процессы в правовой системе — это процессы сбора, производства, распространения, преобразования, поиска, получения, передачи и потребления информации. Правовая информатика одновременно и во взаимосвязи изучает естественно-научную сущность этих процессов с учетом юридических свойств информации и информационных объектов. Целью изучения является, с одной стороны, необходимость эффективной организации информационных процессов во всех видах юридической деятельности, а с другой стороны, изучение их особенностей необходимо для грамотного правового регулирования тех общественных отношений, к возникновению которых приводят рассматриваемые информационные процессы.

Информационные технологии и информационные системы, создаваемые на базе использования современных информационных технологий, долгое время рассматривались правовой информатикой только с точки зрения эффективной организации юридической деятельности. Однако в последнее время проблема правового регулирования общественных отношений, объектами которых являются информационные технологии и системы, актуально стоит перед отраслевыми юридическими науками (в особенности перед информационным правом).

В принятом в 2006 г. **Законе об информации** даны основные понятия информационного законодательства:

Так, *информационные технологии* определены как процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов.

Информационная система — это совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.

Естественно, организация правового регулирования отношений требует от юриста знания и учета всех технических и информационных особенностей рассматриваемых объектов.

В этом смысле правовая информатика является источником таких знаний.

1.2. Связь правовой информатики с другими науками

Информация — это сложное многогранное и всеобъемлющее явление. И естественно, что отдельные стороны, грани его являются предметом исследования очень многих наук, которые хотя и существуют самостоятельно, однако развиваются в неразрывном единстве, дополняя и обогащая друг друга.

Наиболее тесно информатика связана с *кибернетикой* (от греческого *kiber* — над, *nautis* — моряк, т.е. старший моряк, кормчий, управляющий рулем, отсюда — *kybernetike* — искусство управления) — наукой о закономерностях управления сложными динамическими системами. В качестве таких сложных динамических систем рассматриваются и живые организмы, и социальные сообщества, и технические системы.

Впервые термин «кибернетика» встречается в работах древнегреческого философа Платона (ок. 427-347 до н.э.), которым он обозначил правила управления обществом. Через две с лишним тысячи лет французский физик и математик А.М. Ампер (1775-1836) в своей классификации наук, изложенной в работе «Опыт философских наук» (1834), термин «кибернетика» также применил к науке об управлении обществом.

Понадобилось еще 200 лет развития естественных и гуманитарных наук, для того чтобы в 40 гг. XX в. термин «кибернетика» наполнился современным содержанием. Н. Винер (1894-1964) применил этот термин в своей книге «Кибернетика или управление и связь в животном и машине» (1948).

В 60-70-х гг. XX столетия проблемы исследования кибернетических систем нашли широкое отражение в различных отраслях наук. Активно развивались экономическая кибернетика, медицинская кибернетика, аграрная кибернетика и т.п. отрасли кибернетики. Была создана и научная теория правовой кибернетики — науки, изучающей закономерности, условия и особенности использования математических методов и технических средств в целях оптимизации и повышения эффективности управленческих процессов при решении конкретных правовых задач. Сегодня правовая кибернетика активно используется

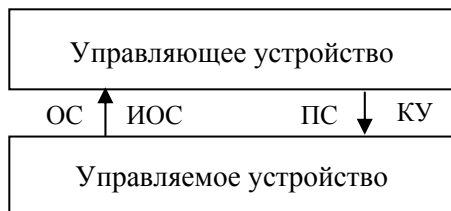
при исследовании эффективности законодательного и иного правового регулирования общественных отношений¹.

Будем определять *правовую кибернетику как науку, изучающую особенности процессов управления в правовой сфере*.

Вот, например, как В.А. Копыловым была представлена структура кибернетической системы правового регулирования общественных отношений².

Предметом исследования в кибернетике являются системы управления в виде управляющего и управляемого объекта, прямых связей, по которым поступают команды управления, и обратных связей, по которым движется информация об исполнении команд управления, анализ которой позволяет корректировать команды управления.

Упрощенная структура кибернетической системы управления приведена на рис. 2.



Где: ПС — прямая связь,
ОС — обратная связь,
КУ — команда управления,
ИОС — информация обратной связи.

Рис. 2. Структура кибернетической системы

Основные объекты исследования здесь:

а) управляющее устройство — правотворческий орган, устанавливающий нормы права, задающие поведение субъектов правоотношений;

¹ См., например: *Гаврилов О.А.* Курс правовой информатики. Учебник для вузов. М.: Издательство НОРМА, 2000. С. 116, 117.

² *Копылов В.А.* Информационное право: вопросы теории и практики. М.: Юристъ, 2003. С. 32.

б) управляемое устройство — субъекты правоотношений, которым информационно-правовыми нормами предписываются определенные правила поведения (права, обязанности, ответственность);

в) прямая и обратная связи — каналы, по которым движется правовая информация — нормативная (как управляющие воздействия) и ненормативная (как информация обратной связи).

Другой наукой, с которой тесно связаны информатика и правовая информатика, является *семиотика*, исследующая свойства знаковых систем (естественных и искусственных языков). Поскольку знак есть носитель информации, семиотика получает большое прикладное значение при исследовании и проектировании знаковых систем, используемых в процессах передачи и обработки информации. Прикладные разработки идут по двум основным направлениям. Первое — это создание искусственных языков, позволяющих удобно алгоритмизировать процессы обработки информации (например, языков программирования, языков для индексирования документов и т.п.). В задачах управления сложными системами важную роль играет создание языка, позволяющего описать класс возможных ситуаций (включая принятие решения). Второе направление — это создание алгоритмов, обеспечивающих обработку текстов на естественном языке (машинный перевод, автоматическое индексирование и реферирование, перевод с естественного языка на формальный и т.п.). Информатика применяет отдельные методы семиотики при построении информационно-поисковых систем, составлении правил перевода с естественных языков на искусственные и обратно, разработки принципов индексирования, изучении преобразований структуры текста, не меняющих его смысла, и т.д.

Общая и правовая информатика тесно связаны с наукой о языке — *лингвистикой*. Информатика активно использует такие понятия, как язык, слово, алфавит, предложение, текст. Одной из важнейших задач лингвистики является изучение структуры текста. Современный компьютер — мощное средство для автоматизации работы с текстами. Появилась возможность автоматизировать многие трудоемкие процессы, например статистическую обработку текстов, ведение разнообразных словарных и лексических картотек. Методы лингвистики используются в информатике

при разработке принципов автоматического перевода и информационно-поисковых языков, индексирования и реферирования, при составлении тезаурусов, упорядочении терминологии.

Развитие информатики тесно связано с достижениями *психологии*, которые используются при изучении мыслительных процессов создания и использования информации, природы информационных потребностей и их формулирования в запросы, при разработке эффективных методов чтения, машинных систем информационного обслуживания, конструирования информационных устройств.

В психологии сейчас активно развивается особое направление — *когнитивная психология*, раскрывающая закономерности человеческого интеллекта, памяти, мышления. Когнитивная психология изучает знания человека о себе и окружающем мире, а также процессы, обеспечивающие приобретение знаний. Полученные результаты лежат в основе проектирования и создания систем искусственного интеллекта.

Таким образом, образуется мощный мультидисциплинарный куст дисциплин, включающий когнитивистику, кибернетику и информатику. Объектом выступают информация, знания. Когнитивистика изучает переработку информации живыми и искусственными системами (безотносительно к их использованию в целях управления). Искусственный интеллект здесь рассматривается как высшая форма соответствующих искусственных систем. Кибернетика акцентирует внимание на процессах управления, основанных на результатах переработки информации в данных системах. Процессы эти, прежде всего, процессы передачи, хранения и переработки информации и являются предметом изучения информатики¹.

Вполне возможно, что дальнейшее повышение степени интеграции и взаимопроникновения дисциплин могут привести к появлению единой новой науки.

Другое направление психологии, связанное с информатикой, — *психология компьютеризации* — отрасль психологической науки, изучающая порождение, функционирование и структуру психики в процессе деятельности индивидов и групп,

¹ *Касевич В.Б.* Природа междисциплинарного знания и когнитивные науки, М., 1999. С. 21.

связанной с созданием и использованием компьютеров, включая их математическое и программное обеспечение. Основными задачами этой отрасли являются изучение закономерностей и принципов организации различных видов человеческой деятельности и общения, опосредствованных компьютерами, диалога между человеком и компьютером, изучение законов психического отражения и психического развития в условиях использования компьютеров, влияния компьютеризации на личность и, напротив, личности на компьютеризацию. К числу новых задач прикладной психологии компьютеризации относится оценка реальных эффектов компьютеризации. Психологическое обеспечение компьютерных систем включает в себя разработку и реализацию психологических принципов организации диалога между человеком и компьютером. Сравнительный анализ решения задач человеком и компьютером служит научной основой для определения степени приближения «интеллекта» компьютера к человеческому. В последнее время появились неопровержимые факты, свидетельствующие об успехах в развитии возможностей искусственного интеллекта, *впервые шахматный матч между чемпионом мира и компьютером завершился победой компьютера.*

Важной задачей, имеющей теоретическое и прикладное значение, является совершенствование концептуальных моделей психики человека, используемых в компьютерных системах. К центральной проблеме данной области относится согласование качественных и количественных, формальных и неформальных характеристик психической деятельности. Психология компьютеризации выступает как источник новых идей и принципов для информатики, она предлагает переориентацию алгоритмической модели человеческого *разума*, господствующей сейчас в информатике, на неалгоритмическую модель, получившую обоснование в психологической науке.

Правовая информатика активно использует *математические методы* познания. В правовой информатике приходится постоянно иметь дело с количественными параметрами. Последние касаются объема информации, поступающей и обрабатываемой в изучаемой информационной системе, определения уровней и показателей оптимальности и эффективности работы информационных систем и т.п. Здесь не обойтись без методов

математики — науки о количественных и пространственных формах действительного мира.

Информатика использует методы математики для построения и изучения моделей обработки, передачи и использования информации. Можно утверждать, что математика создает тот теоретический фундамент, на котором строится все здание информатики.

Особое значение в информатике играет такой раздел математики, как *математическая логика*.

Математическая логика разрабатывают методы, позволяющие использовать достижения логики для анализа различных процессов, в том числе и информационных, с помощью компьютеров. Теория алгоритмов, теория параллельных вычислений, теория сетей и др. науки берут свое начало в математической логике и активно используются в информатике.

Используя логические операции, можно провести моделирование логической структуры правовой нормы. Цель моделирования — выявить логические (включая латентные) связи правовой нормы. Данная формализация языка права позволяет промоделировать и проанализировать правовые нормы с помощью такого нового класса автоматизированных систем правовой информации, как экспертные системы.

По оценкам специалистов прогресс информатики в значительной степени будет обусловлен развитием ее математической базы.

Связь правовой информатики с *техническими науками* реализуется по линии активного использования для нужд юридической науки и практики современных ЭВМ и обеспечения автоматизации различных процессов. В свою очередь, использование ЭВМ опирается на вовлечение в сферу интересов правовой информатики аппарата формальной логики и математики, без чего невозможна формализация правовых норм перед введением их в память ЭВМ.

Информатика и правовая информатика тесно связаны с *теорией информации*.

Теорией информации называется наука, изучающая количественные закономерности, связанные с получением, передачей, обработкой и хранением информации. Возникнув в 40-х гг.

прошлого века из практических задач теории связи, теория информации в настоящее время становится необходимым математическим аппаратом при изучении всевозможных информационных процессов, особенно процессов управления. Получение, обработка, передача и хранение различного рода информации — непереносимое условие работы любой управляющей системы. Простейший случай — передача информации в виде команд от управляющего органа (устройства) к исполнительному. Более сложный случай тот, что мы имеем на практике, — замкнутый контур управления, в котором после прямой передачи команд информация о результатах выполнения команд передается обратно управляющему органу по каналам так называемой «обратной связи».

Любая информация, для того чтобы быть переданной, должна быть закодирована в виде сигналов, с помощью которых и передается.

Задачами теории информации являются:

1) отыскание наиболее экономных методов кодирования, позволяющих передать заданную информацию с помощью минимального количества символов;

2) определение пропускной способности канала связи, обеспечивающей передачу информации от источника к приемнику без задержек и искажений;

3) определение объема запоминающих устройств, предназначенных для хранения информации.

Чтобы решить поставленные задачи, необходимо прежде всего научиться измерять количественный объем передаваемой информации, пропускную способность каналов связи и их чувствительность к помехам (искажениям).

Иногда ошибочно в литературе название «теория информации» используется для обозначения информатики. Коренное различие между этими науками состоит в том, что теория информации, игнорируя содержание передаваемого сообщения, исследует возможности его передачи по системам связи с наименьшими искажениями, а информатика основное внимание уделяет содержанию информации и ее использованию.

В последние десятилетия прошлого столетия была создана и активно развивается новая научная дисциплина — *информациология*.

Последователи этой теории рассматривают информациологию не просто как науку, а как «единственную генерализационную идеологию жизнедеятельности, согласия, мира и научно-технического прогресса всего человечества»¹. Согласно положениям данной науки информация является всеобщей генеративной основой Вселенной. Благодаря информации появилась Вселенная — возникли галактики, планеты, Земля и жизнь на ней. Предметом информациологии являются исследования информационных макро- и *микродинамических* процессов и явлений, происходящих в природе и обществе во взаимоотношениях, взаимосвязях и взаимодействиях с овеществленными, *неовещественными и вакуумными атрибутами материализации и дематериализации*, а также процессы *рецепции, передачи, хранения, обработки, визуализации и познания информации*.

Информатика рассматривается в рамках этого подхода как составная часть информациологии. Каких-либо строгих теоретических доказательств и примеров практической реализации предложенных формулировок до настоящего времени не опубликовано. В связи с этим количество последователей данной теории крайне малочисленно.

1.3. Значение правовой информатики для юридической науки

Как уже отмечалось, сегодня мы стоим на пороге качественно нового общества — *информационного*. И естественно, что жизнь и практическая деятельность в нем неразрывно связаны с освоением и использованием современных информационных технологий. В этой связи правовая информатика как часть общей информатики дает знание и умение использовать те информационные средства и методы, которые необходимы любому полноценному члену информационного общества.

Юристу знание правовой информатики позволяет повысить свой профессиональный уровень. Сегодня лавинные потоки социально-правовой информации, обрушивающиеся на юриста, настоятельно требуют от него владения современными информационными технологиями — справочными правовыми системами,

¹ Юзвизин И.И. Основы информациологии. М., 2000. С. 17.

юридическими экспертными системами, современными программными и техническими средствами защиты информации, электронной цифровой подписи, информационными технологиями, лежащими в основе функционирования современных компьютерных сетей и глобальной сети Интернет, и т.п.

Но для юриста знание информационных технологий — это не только инструмент в его практической деятельности. Информация, информационные процессы, информационные системы сегодня являются объектами правоотношений и предметом изучения отраслевых правовых наук. В активно формирующемся информационном законодательстве юристам необходимо провести правовое регулирование новых общественных отношений, складывающихся по поводу таких объектов, как «информационные ресурсы», «информационные системы», «информационные технологии», «компьютерные сети». Для грамотного, полного правового регулирования необходимо четкое понимание существа данных информационных объектов, их особенностей и принципов функционирования, всего того, что уже построено и обосновано в теории информатики и правовой информатике. С этой точки зрения правовая информатика для юриста — это источник знаний, необходимых ему для решения профессиональных задач.

Наконец, информатика дает в руки юристу дополнительные методы исследования. Большинство правовых явлений, по сути, являются информационными системами, т.е. системами, основанными на процессах создания, хранения, распространения и обработки информации. Механизмы правотворчества, правового регулирования, правопорядка, правовой культуры, правового воспитания и др. являются информационными образованиями. Всестороннее изучение таких явлений и процессов невозможно без использования тех методов и средств, которые разработаны в информатике и правовой информатике.

В настоящее время уже можно говорить о содержании «информационной метрики в области права»¹, куда прежде всего включаются разнообразные разделы современной математики и кибернетики: структурные меры информации (геометрическая мера, комбинаторная мера, аддитивная мера и др.); статистические

¹ Элькин В.Д. Проблемы информационной метрики // В сб.: Проблема идеальности в науке. М.: АСМИ, 2001.

меры информации (вероятность и информация, понятие энтропии, энтропия ансамбля, количество информации и т.д.); семантические меры информации (содержательность информации, целесообразность информации, динамическая энтропия др.); дискретизация и кодирование информации; исследование операций (понятия теории исследования операций, информация, вводимая в модели исследования операций, решение задач в случае отсутствия полной информации и т.д.) и другие отрасли знаний. В состав «информационной метрики» должны войти также конкретные схемы оптимизации функционирования правовых информационных образований, к которым можно отнести:

1) отдельные информационные элементы правовых образований с помощью программно-логических методов. Эта схема основана, по существу, на идеях системного анализа, программирования, алгоритмизации и математической логики, с помощью которых представляется возможным изучить некоторые «константы» правовой информатики — программы работы с правовой информацией в фирмах, компаниях, банках, массивы и логику правовых сообщений на предприятиях и в организациях, алгоритмы решения юридических задач в области информационного обслуживания правоохранительных органов и другие проблемы;

2) функциональные значения правовых информационных образований, зависящие от структуры и целей последних. Эта схема оптимизации основана на теории вероятностей, математической статистике и теории исследования операций. Здесь рассматриваются акты вероятного поведения правовых информационных образований, операции в сфере управления последними, информация, вводимая в юридические модели, подходы к решению задач массового информационного обслуживания в механизмах законности, правопорядка, профилактики конкретных преступлений и другие проблемы;

3) функционирование правовых информационных образований на основе использования математической теории информации, теории графов, теории множеств, распознавания образов и др. По этой схеме осуществляется оптимизация информационного обеспечения частных актов правового регулирования, оптимизация разработки и принятия законов, осуществления

прокурорских проверок, расследования преступлений, оценки эффективности правоохранительной деятельности и т.д.

Контрольные вопросы

1. Какие информационные революции вы знаете и в чем особенность последней?
2. Назовите характерные черты информационного общества.
3. Каковы опасные тенденции развития информационного общества?
4. Охарактеризуйте понятие «информатика» как наука.
5. Каковы особенности развития понятия «информатика» в нашей стране и за рубежом?
6. Дайте характеристику предмету информатики.
7. Раскройте содержание понятия «правовая информатика».
8. Какова связь правовой информатики с другими науками?
9. Что такое правовая кибернетика? Какова ее связь с правовой информатикой?
10. Охарактеризуйте структуру кибернетической системы.
11. Как правовая информатика и правовая кибернетика связаны с теорией информации?
12. Определите значение правовой информатики для юридической науки.
13. Что в науке понимают под «информационной метрикой в области права»?

Рекомендуемая литература:

1. *Арнольд А.И.* Информационная цивилизация и человек // Проблемы информационной бионики и моделирования. Академический сборник научных трудов. М., 1998.
2. *Батурин Ю.М.* Информация общества, право и человек // Влияние научно-технического прогресса на юридическую жизнь. М.: Юридическая литература, 1988.
3. *Венгеров А.Б.* Категория «информация» в понятийном аппарате юридической науки // Советское государство и право. 1977. № 10.
4. *Гаврилов О.А.* Курс правовой информатики. Учебник для вузов. М.: Норма, 2000.
5. *Глушков В.М.* Основы безбумажной информатики. М.: Наука, 1982.

6. *Кастельс Мануэль*. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура / Пер. с англ. Под научн. ред. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000.

7. *Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С.* Основы информатики. М.: Наука, 1968.

8. *Рассолов М.М., Элькин В.Д., Рассолов И.М.* Правовая информатика и управление в сфере предпринимательства. М.: Юристъ, 1996.

9. *Смолян Г.Л., Черешкин Д.С., Вершинская О.Н., Костюк В.Н., Савостицкий Ю.А.* Путь России к информационному обществу (предпосылки, индикаторы, проблемы, особенности). М., 1997.

10. *Темников Ф.Е.* Информатика // Известия вузов. Электромеханика. 1963. № 11.

11. *Элькин В.Д.* Проблемы информационной метрики // В сб.: Проблема идеальности в науке. М.: АСМИ, 2001.

12. *Юзвизин И.И.* Основы информациологии. М., 2000.

2. Информация в правовой системе как объект изучения правовой информатики

2.1. Основные подходы к определению понятия «информация»

Основным объектом изучения многих наук, и информатики в том числе, является информация. Современный уровень развития научного знания еще не позволяет дать точного и законченного определения этого основополагающего понятия. С развитием нашего представления о мире, в котором мы живем, с развитием науки расширяется и углубляется содержание понятия «информация».

Первоисточником данного термина является латинское слово *informatio* (изложение, истолкование, разъяснение), а вошло оно в русский язык, по мнению П.Я. Черных, в эпоху Петра I¹.

На общелексическом, бытовом уровне понятие «информация» чаще всего толкуется как сведения, сообщения, передаваемые от человека человеку и осведомляющие о каких-то явлениях, событиях, процессах и т.д.

Однако это не исчерпывает всего содержания понятия «информация». Так, существует информация об окружающей действительности, которую человек получает через свои органы чувств, и она далеко не во всех случаях исходит от другого человека (температура окружающей среды, рельеф местности, время суток и т.п.).

Норберт Винер в своей работе «Кибернетика или управление и связь в животном и машине» определяет информацию как «обозначение содержания, черпаемого нами из внешнего мира в процессе приспособления к нему и приведения в соответствие с ним нашего мышления».

Мы видим, что информация определяется через категорию «содержание внешнего мира» и напрямую увязана с человеком, его мышлением и процессом приспособления человека к явлениям и событиям внешнего мира. Иными словами, Винер утверждает, что информация вне человеческого сознания не существует.

¹ Черных П.Я. Историко-этимологический словарь русского языка. М., 1993. С. 335.

Многие современные представления о содержании понятия «информация» связаны с человеком и его способностью мыслить.

«Информация — это сообщение, осведомляющее о положении дел, о состоянии чего-нибудь»¹.

Во всех случаях, когда идет речь о сведениях, следует понимать, что говорится об информации осмысленной, преобразованной человеческим сознанием. Согласно Словарю В.И. Даля, слово «сведения» происходит от «сведать», т.е. узнать, получить сведения. Оно также является синонимом слов «знание», «известие», «уведомление»².

Отождествление информации со сведениями или фактами, которые теоретически могут быть получены и усвоены, т.е. преобразованы в знания, составляет суть антропоцентрического подхода к определению понятия «информация». Этот подход в настоящее время применяется наиболее широко и, в частности, в российском законодательстве.

Под информацией понимаются «сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления»³.

До последнего времени антропоцентрический подход удовлетворительно работал в области правовых и общественных наук. Однако в связи с широким внедрением вычислительной техники его недостатки все чаще дают о себе знать.

Во-первых, подход к информации только как к сведениям не позволяет адекватно интерпретировать информационные процессы в таких объектах, как компьютерные программы, компьютерные сети, системы искусственного интеллекта, системы, ориентирующиеся в состоянии неопределенности. Здесь процессы получения, преобразования, передачи информации могут проходить без этапа осмысления их человеком.

Во-вторых, в рамках антропоцентрического подхода невозможно найти адекватного объяснения генетической информации живой природы.

В связи с этим возникла потребность в изменении трактовки понятия информации. Оно было расширено и включило обмен

¹ Ожегов С.И. Словарь русского языка. М., 1952. С. 220.

² Даль К.И. Толковый словарь живого великорусского языка. Т. 4. М., 1994. С. 155.

³ Статья 2 Закона об информации.

сведениями не только между человеком и человеком, но также между человеком и автоматом, автоматом и автоматом, обмен сигналами в животном и растительном мире, передачу признаков от клетки к клетке.

Наиболее бурное и весьма плодотворное развитие проблема проникновения в сущность понятия «информация» получила в рамках теории информации и кибернетики.

Теория информации начинается с работ К. Шеннона, опубликованных в конце 40-х гг. XX в., в которых под информацией понимались не любые сообщения, а лишь те, которые уменьшают неопределенность у получателя этого сообщения. Неопределенность же, по воззрениям К. Шеннона, существует тогда, когда происходит выбор одной из нескольких возможностей. В теории Шеннона на первый план выдвигалась идея кода и канала передачи информации, а количество информации, характеризующее данное сообщение, определялось множеством всех возможных сообщений и их вероятностей независимо от их смыслового содержания.

В начале 60-х гг. Ю.А. Шрейдер предпринял попытку разработать методы определения того, как богатство состава и структурность информации, накопленной в объекте, влияют на ее прием и эффективность обработки для использования. Это было связано с задачами оптимизации управления. Так появилась семантическая теория информации, развитая Ю.А. Шрейдером¹, которая отличается от теории информации К. Шеннона по своим исходным положениям. В теории Шрейдера акцент делается на свойствах приемника, воспринимающего и накапливающего информацию, и на оценке ее семантического (смыслового) значения, а вопрос о канале передачи информации уходит на второй план. Основная идея семантической теории информации заключается в том, что семантическую информацию, воспринимаемую данной системой, можно оценивать по степени изменения содержащейся в системе собственной семантической информации за счет накопления внешней информации.

Чтобы вообще воспринять какую-либо информацию от внешних источников, система-приемник должна обладать неким минимальным «запасом знаний», который обозначается термином

¹ Шрейдер Ю.А. Об одной модели семантической теории информации // Проблемы кибернетики. Вып. 13. М., 1965.

«тезаурус», или, иначе говоря, система должна содержать некую начальную, пороговую внутреннюю информацию. Если позволяет эта пороговая информация, система способна расширять свой тезаурус, извлекая извне все более обширную информацию, вплоть до максимально для нее доступной, когда ее внутренняя информация (тезаурус) обогащается до оптимального уровня. Дальнейшее восприятие информации становится для системы все более избыточным (все менее значимым) и, наконец, она уже «знает все, что ей доступно», — ее внутренняя информация (тезаурус) становится насыщенной. Описанную схему Шрейдер поясняет на примере восприятия информации человеком: если, например, источник внешней информации — учебник по теории вероятностей, то школьник младших классов не извлечет из него никакой информации (его начальный тезаурус для этого недостаточен), школьник старших классов уже извлечет некоторую информацию, а студент, изучающий этот курс, — максимальную.

В связи с этим можно выделить следующие виды информации, ее свойства и особенности их взаимодействия.

Внутренняя информация — информация как характеристика организованности любой системы, которую называют «структурной информацией»¹.

Структурная (или связанная) информация присуща всем объектам живой и неживой природы естественного и искусственного происхождения и возникает как результат отбора, фиксации и закрепления в системе в форме определенных структурных изменений ее положительного опыта взаимодействия с внешней средой. Ярким примером этому может служить опыт с цветочными часами, которые спроектировал известный биолог Карл Линней на основе поочередного распускания (закрытия) цветков различных растений с 6 часов утра до 6 часов вечера. Этому предшествовали исследования французского астронома Жан-Жака д'Орту де Мерана более 250 лет назад, который, спрятав цветок гелиотропа в темную комнату, выяснил, что и там цикл раскрытия (закрытия) цветка точно соответствовал смене дня и ночи. Он пришел к выводу, что ритмы растения регулируются каким-то внутренним механизмом.

¹ Философский словарь / Под ред. И.Т. Фролова. Изд. 5-е. М., 1986. С. 172.

Внешняя информация — информация как средство организации любой системы, то, что определяют как «относительную информацию», «оперативную (или рабочую) информацию», тесно связанную с отражением (если в одном объекте происходят изменения, отражающие воздействия другого объекта, то первый объект становится носителем информации о втором объекте). Яркий пример внешней информации и ее воздействия на биологические системы — ритмы солнечной активности, лунные ритмы и т.п. В мире животных к такой информации предлагается отнести электромагнитную сигнализацию четырех типов: сигналы-команды, обеспечивающие согласованное выполнение движения в стаях птиц, рыб, стадах млекопитающих, скоплениях насекомых; направляющие сигналы, по которым животные находят друг друга на больших расстояниях; координирующие сигналы, обуславливающие согласование физиологических процессов и поведения в группах и сообществах; синхронизирующие сигналы, обеспечивающие синхронизацию процессов как внутри организма, так и в сообществе и группе.

За истекшие с того времени полвека появилось множество работ, в которых с позиций разных наук, различных научных школ и даже различных идеологических установок исследуются всевозможные подходы к определению этого понятия.

Информация — это передача разнообразия (Эшби).

Информация — это оригинальность, новизна (Моль).

Информация — это вероятность выбора (Яглом).

Информация — это отраженное разнообразие (Урсул).

Информация — это мера сложности структур (Моль). Действительно, чем сложнее объект или процесс, тем больше информации в нем содержится и тем больше информации необходимо для его описания.

В 1996 г. В.Д. Элькиным предложено следующее определение информации: «Информация — это вероятностная категория, используемая в процессе оценки ситуации и принятия обоснованного решения»¹.

Академик В.М. Глушков дал следующее определение информации: «Информация в самом общем ее понимании представляет

¹ Материалы семинара кафедры интеллектуальных технологий и систем, МИРЭА, май 1996 г.

собой меру неоднородности распределения материи и энергии в пространстве и во времени, меру изменений, которыми сопровождаются все протекающие в мире процессы».

В Энциклопедическом словаре под редакцией А.М. Прохорова записано: «Информация (от латинского *informatio* — разъяснение, изложение) с середины XX века общенаучное понятие, включающее обмен сведениями между людьми, человеком и автоматом, автоматом и автоматом, обмен сигналами в животном и растительном мире, передачу признаков от клетки к клетке, от организма к организму; одно из основных понятий кибернетики».

Информация рассматривается как «определенная порция порядка»¹.

Информация — это мера выбора самоорганизующейся системы².

Информация, по мнению И.И. Юзвishина, — это «генерализационно-фундаментальная субстанция единого кодово-сотового пространства Вселенной, включающего воздух, воду, землю, солнечные и другие светонесущие лучи, поля, их следы и весь спектр космических излучений, материализованных и дематериализованных сред, и выражающаяся через массу, скорость, энергию и другие формы, проявляющиеся в процессе материализации и дематериализации».

Информация — это универсальная субстанция, пронизывающая все сферы человеческой деятельности, служащая проводником знаний и сведений, инструментом общения, взаимопонимания и сотрудничества, утверждения стереотипов мышления и поведения (ЮНЕСКО).

Возможно, что причина такой несогласованности подходов к определению понятия «информация» заключается в том, что слово «информация» имеет бытовое происхождение и применялось задолго до его проникновения в науку.

Это действительно так, но объясняет лишь одну сторону проблемы. Вторая состоит в многоликости и многомерности понятия «информация». Существование такого количества определений

¹ *Кадо́мцев Б.* Динамика и информация // *Успехи физических наук.* 1994. Т. 164. № 5.

² *Мелик-Гайказян И.В.* Информационные процессы и реальность. М., 1997.

характеризует информацию как общенаучную категорию, как «универсальную субстанцию», дать определение которой затруднительно именно в силу ее универсальности.

Поэтому достаточно широко встречается также недетерминированный подход к определению понятия информации. Он состоит в отказе от определения информации на том основании, что оно является фундаментальным, как, например, материя и энергия. Так, например, мы не найдем определения информации и в таком уважаемом справочном издании, как Британская энциклопедия. Определение можно получить лишь косвенным образом через статью «Обработка информации и информационные системы», где говорится, что «...этот термин используют применительно к фактам и суждениям, получаемым в повседневной жизни от других живых существ, из средств массовой информации, из электронных баз данных, а также путем наблюдения явлений окружающей среды»¹.

Не формулируя в настоящий момент фундаментального всеобъемлющего определения информации, попытаемся раскрыть ее сущность, описав те свойства информации, к осознанию и использованию которых человечество в своем развитии подошло.

2.2. Основные свойства информации

1. Информация *идеальна*. «Идеальное — это то, чего в природе нет, но что конструируется человеком в соответствии с его потребностями, интересами, целями, что подлежит реализации на практике»². Пока информация находится в памяти человека, она идеальна. И перенос ее на материальный носитель (запись на бумаге, на носителях информации в компьютере и т.д.) не означает, что информация материализуется. Материален лишь носитель информации. Сама информация по-прежнему идеальна, ибо она осталась в памяти ее создателя или человека, который был с ней ознакомлен.

2. *Преемственность* информации — без развитой преемственности нет и развитой структуры процессов развития, так как в них тогда остаются маловыделенными и дифференцированными

¹ Информатика для юристов и экономистов / Под ред. С.В. Симоновича. СПб.: Питер, 2002. С. 20.

² Алексеев П.В., Панин А.В. Философия. Учебник. М., 1998. С. 172, 173.

явления «историчности» и «внутренней направленности», отличающиеся в особенности высшие формы саморазвития.

3. *Неисчерпаемость* информации — информация может иметь неограниченное число пользователей, использоваться неограниченное число раз и при этом оставаться неизменной.

4. Говоря о *массовости* информации, выделяют два аспекта: качественный аспект раскрывает массовость информации как информации общественной, общей для всех; количественный — как информации, распространяемой для широкой сети потребителей, пользователей информации.

5. *Трансформируемость* информации означает независимость содержания информации от формы фиксации и способа предъявления.

6. *Универсальность* информации — содержание информации может быть любым и обо всем.

7. *Рассеяние* информации — искажение, утеря части информации в процессе ее передачи и хранения.

8. *Возможность сжатия* информации (и синтаксического, и семантического) и транспортировки с очень высокой скоростью.

9. *Качество* информации рассматривается как совокупность свойств информации, характеризующих степень ее соответствия потребностям пользователей. Говоря о качестве информации, можно выделить следующие свойства:

- *адекватность* информации. Под адекватностью понимают степень соответствия информации, полученной потребителем, тому, что автор вложил в ее содержание.

Адекватность информации иногда ошибочно путают с ее достоверностью. Это совершенно разные свойства. Можно привести пример адекватной, но недостоверной информации. Так, например, в литературе и искусстве имеются такие понятия, как авторский вымысел и авторский домysel. Если произведение научной фантастики соответствует своему жанру и выполняет свои функции, то оно несет адекватную информацию, а вопрос о ее достоверности не поднимается.

Примеры разного подхода к оценке адекватности и достоверности информации мы можем найти в законодательстве. Закон различает права свидетелей и подозреваемых. В то время как сообщение заведомо ложных данных подозреваемым считается

адекватным поведением, те же действия со стороны свидетелей адекватными не являются и рассматриваются как правонарушение;

- *достоверность* информации. Под достоверностью информации понимается ее соответствие объективной реальности (как текущей, так и прошедшей) окружающего мира.

Недостоверность информации может быть связана с тем, что данные изначально были подготовлены как ложные, в результате модификации данных или в результате того, что данные трудно выделить на фоне регистрации посторонних сигналов.

Иногда недостоверные данные могут давать достоверную информацию, например, когда заранее известна степень их недостоверности. Науке известны методы обработки недостоверных данных с целью получения более достоверной информации. Эти методы основываются, например, на фильтрации (отсеве) и на статистическом анализе данных. Как правило, в таких случаях, чем больше исходных данных мы имеем, тем выше достоверность полученного результата. Таким образом, на достоверность информации влияют такие ее свойства, как адекватность и полнота.

Свойство достоверности информации имеет важное значение в тех случаях, когда ее используют для принятия решений. Недостоверная информация может приводить к решениям, имеющим негативные экономические, социальные и политические последствия;

- *полнота* информации. Под полнотой информации понимается ее достаточность для принятия решения. Она зависит как от полноты данных, так и от наличия необходимых методов.

С понятием полноты данных сталкиваются все, кому приходится выполнять служебные задания. Если исходные данные неполны, принять верное решение непросто;

- *избыточность* информации. Это свойство, полезность которого мы ощущаем очень часто. Нередко избыточность информации человек чисто психологически воспринимает как ее качество, потому что она позволяет ему меньше напрягать свое внимание и меньше утомляться.

Обычный текст, напечатанный на русском языке, имеет избыточность порядка 20-25%. Попробуйте отбросить каждую пятую букву, и вы увидите, что получить информацию из печатного текста все же можно, хотя читать его будет очень утомительно. Нам нередко приходится иметь дело с небрежным рукописным почерком. Избыточность информации, заключенной в тексте, оказывает добрую службу, позволяя догадываться о значении неразборчивых символов.

Визуальная информация, которую мы получаем органами зрения, имеет очень большую избыточность — более 90%. Это означает, что, даже потеряв значительную часть визуальной информации, мы все-таки можем понимать ее содержание, хотя и не без концентрации внимания. Люди, лишенные большей доли зрения, продолжают оставаться полноценными членами общества, но испытывают повышенное утомление.

Еще большую избыточность имеет видеоинформация (до 98-99%). Эта избыточность позволяет нам рассеивать внимание, что часто воспринимается как отдых при просмотре кинофильма.

С избыточностью информации связаны и другие свойства. Чем выше избыточность данных, тем шире диапазон методов, с помощью которых из них можно получить адекватную информацию. Расшифровка шумерской клинописи не могла произойти до тех пор, пока в результате археологических раскопок не был накоплен достаточный объем (более 5000) глиняных табличек.

Избыточность информации позволяет повышать ее достоверность за счет применения специальных методов, в том числе и основанных на теории вероятностей и математической статистике. Общий принцип здесь такой: в результате отсева объем данных сокращается, но их достоверность увеличивается.

Особое значение избыточность информации имеет в информационных технологиях, ориентированных на автоматическую обработку данных. С одной стороны, это свойство рассматривается как негативное, потому что если информация занимает больший объем, чем могла бы, то это ведет к прямым затратам на ее хранение и, главное, на транспортировку. Для этого есть специальные программные методы сжатия данных;

- *объективность и субъективность информации.* Понятие объективности информации является относительным.

В ходе информационного процесса степень объективности информации всегда понижается. Это свойство учитывают, например, в правовых процессах, где по-разному обрабатываются показания лиц, непосредственно наблюдавших события, и лиц, получивших информацию косвенным путем (посредством умозаключений или со слов третьих лиц). В наименьшей степени объективность информации учитывают в исторических дисциплинах. Одни и те же события, зафиксированные в исторических документах разных стран и народов, могут выглядеть совершенно по-разному.

Специалисты располагают необходимыми методами для тестирования объективности и создания новых, более достоверных данных путем сопоставления, фильтрации и селекции исходных данных;

- *доступность* информации — это мера возможности получить ту или иную информацию;
- *актуальность* — это степень соответствия информации текущему моменту времени.

Нередко с актуальностью, как и с полнотой, связывают коммерческую ценность информации. Поскольку информационные процессы растянуты во времени, то достоверная и адекватная, но устаревшая информация может приводить к ошибочным решениям.

Несвоевременность поступления информации, во-первых, затягивает процесс принятия решения, ведет к реализации деятельности в условиях большей неопределенности, а во-вторых, приводит к снижению ценности и достоверности информации, так как на момент принятия на ее основе корректирующих действий она в какой-то мере устаревает.

Однако нельзя согласиться с мнением, что несвоеременно поступившая информация не имеет никакой ценности. Это неверно по следующим причинам:

во-первых, информация используется многократно, и, следовательно, она может быть эффективно использована при принятии аналогичных или других информационных решений;

во-вторых, эта информация может быть использована для корректировки уже принятого решения;

в-третьих, она может быть использована при выявлении причин неэффективности ранее принятых решений, уточнении методов принятия решений в условиях неопределенности и выявлении уровней риска при несвоевременности поступления различных видов информации.

Ценность информации — это степень ее важности, необходимости для принятия информационных решений.

Определение ценности информации — субъективный процесс, и в большинстве случаев нет объективных критериев определения ценности конкретных видов информации при принятии информационных решений.

Существует, например, подход, в рамках которого ценность информации определяется приращением вероятности достижения цели вследствие получения той или иной информации¹. Но практическое применение этого подхода затруднено тем, что, как правило, невозможно определить с достаточной точностью вероятности достижения конкретной цели до и после получения информации.

Попытки связать понятие ценности информации с понятием цели представляются весьма плодотворными, однако имеющиеся пути к количественной оценке ценности пока малоэффективны, ибо они основаны на использовании предварительных оценок априорных вероятностей цели, знания и последовательных действий потребителя. Это осложняется и тем, что очень трудно сформулировать в информационных понятиях цель, стоящую перед потребителем информации.

Кроме того, ценность не является чисто природным свойством информации, а образуется в результате предметно-практического взаимодействия объекта (информации) и субъекта (пользователя). Любая ценность обусловлена практикой, понимаемой в самом широком смысле этого слова, и практика выступает как объективный определитель ценности. Ценность является тем, что требуется человеку для его практически-познавательной деятельности, а практика способствует объективности оценок².

¹ Харкевич А.А. О ценности информации // Проблемы кибернетики. Вып. 4. М., 1960. С. 53-57.

² Вереvченко А.П. Информационные ресурсы: определение, основные понятия, параметры, особенности открытого потока информации, помехи,

Ценность объективна как порождение практического отношения (взаимодействия) объекта и субъекта; она объективна, так как образуется в процессе общественно-исторической практики, хотя ее объективность может и не осознаваться субъектом. Следовательно, оценка ценности субъективна. Эта оценка как выражение субъективного отношения к ценности может быть истинной, если она адекватна ценности, или ложной, если она ценности не соответствует.

Информация как объект научного исследования и изучения предполагает выделение семантических, лингвистических, прагматических и технических аспектов.

В *семантическом аспекте* исследования направлены на решение проблемы точности передачи смысла сообщений с помощью кодированных сигналов;

- при лингвистическом анализе информации исследования направлены на определение знаковой системы, необходимой для эффективного восприятия и понимания информации при обмене ею между системами. В социальных системах для выражения определенного смысла любой информации, ее фиксации и последующего логического использования служат средства алфавита и цифр. Именно на их основе формируются слова, словосочетания, предложения, логический текст и т.п. Это позволяет логически оформить сведения в виде, пригодном для восприятия. Существуют и иные, кроме документированной информации, организационные формы выражения информации: звук, свет, биологическая энергия, но все они воспринимаются логической системой человека пока через письменную знаковую систему, так как звукоречевая форма все равно основана на алфавитно-цифровой системе представления информации.

В *прагматическом аспекте* исследования определяется ценность для потребителя полученного сообщения с точки зрения влияния этого сообщения на последующее поведение потребителя. Данный подход называют управленческим, учитывающим процессы функционирования системы, направления ее движения

под влиянием полученной информации и степень достижения своих целей.

В *техническом аспекте* изучаются проблемы точности, надежности, скорости передачи сообщений, технических средств и методов построения каналов передачи сигналов, их помехозащищенности и др. Данный подход называют организационным, характеризующим устройство и степень совершенства самой системы управления в терминах ее надежности, живучести, полноты реализуемых функций, совершенства структуры и эффективности затрат на осуществление процессов управления в системе.

2.3. Информация в правовой системе

В последнее время информация приобретает три важных практических значения. С одной стороны, она рассматривается как экономический ресурс, значение которого постоянно возрастает. Использование информационных ресурсов, грамотная организация информационных процессов могут существенно увеличить рентабельность многих процессов в индустриальном производстве, способствовать в решении социальных проблем.

С другой стороны, информация становится экономическим товаром, что стимулирует во всем мире рост нового сегмента национальной экономики — информационных услуг.

Наконец, информация является мощным и эффективным оружием¹.

Таким образом, «в современных условиях информация становится стратегическим ресурсом, от эффективного использования которого зависят перспективы развития экономики, формирование информационного гражданского общества, обеспечение безопасности государства и граждан»².

Все это привело к возникновению новых общественных отношений, объектом которых является информация. В связи с этим необходимо выделить те свойства информации, которые

¹ *Фатьянов А.А.* Правовое обеспечение безопасности информации в Российской Федерации. М.: Издат. группа «Юрист», 2001. С. 38-44.

² *Бачило И.Л., Лопатин В.Н., Федотов М.А.* Информационное право: Учебник / Под ред. Б.Н. Топорнина. — СПб.: Изд-во «Юридический центр Пресс», 2001. С. 139.

определяют специфику правового регулирования информационных отношений.

Среди основных свойств информации, принципиальных для правового регулирования отношений по поводу информации, ученые различают следующие¹.

1. Как уже отмечалось, любая информация обладает свойством *идеальности*. Именно поэтому оказались несостоятельными попытки распространения на информацию института вещной собственности. Несмотря на то, что носитель информации является вещью, информация в правовом смысле не может рассматриваться как вещь. Это связано с тем, что, когда мы передаем вещь, мы передаем при этом зачастую весь объем прав (владения, пользования и распоряжения). Но когда мы передаем зафиксированную на материальном носителе информацию, мы в правовом смысле передаем сам носитель и сумму каких-то прав по распоряжению содержащейся на нем информацией (например, право ее дальнейшего распространения). Саму же информацию мы лишь сообщаем и, таким образом, можем передать лишь право пользования и право распоряжения. Право владения (господства над вещью) может быть передано лишь на носитель, но не на информацию, которая на нем зафиксирована, ибо она осталась в памяти автора документа и останется в памяти всех, кто прочитает эти сведения.

Правовой институт интеллектуальной собственности также в полной мере не может быть применим, поскольку не любая информация является результатом творческой деятельности.

Эти моменты поставили перед юристами задачу сформулировать особый правовой режим информации, который нашел свое отражение в **Законе об информации**.

2. Рассмотренные общие свойства идеальности и неисчерпаемости информации порождают такое юридическое свойство информации, как *бесконечный неисчерпаемый ресурс*.

Информация не подвержена (в отличие от большинства вещей) физическому старению и обладает такой особенностью, как возможность неограниченного тиражирования.

¹ См., например: *Фатьянов А.А.* Указ. соч. С. 12-20; *Бачило И.Л., Лопатин В.Н., Федотов М.А.* Указ. соч. С. 143-146.

Это великое свойство информации предопределяет прогресс человечества, ибо благодаря ему осуществляются постепенное наращивание знаний и передача их от поколения к поколению. Однако оно дает и побочный эффект: возможность произвольного распространения сведений, одновременного нахождения их в полном объеме в нескольких местах и одновременного использования любым количеством субъектов (в том числе и конфликтующими сторонами). Свойство информации как бесконечного ресурса предопределяет конструирование в праве систем ограничения на доступ и распространение информации, именуемые институтами тайн. С ним также связано большое количество проблем установления авторства.

3. Следующим факультативным свойством информации, основанным на идеальности, является ее *самостоятельность как объекта*, независимость от среды, в которой она находится, от носителя, на котором сведения зафиксированы. Ценность сведений также никоим образом не может быть поставлена в зависимость от стоимости их носителя.

4. Качественной характеристикой информации, имеющей принципиальное значение для включения ее в качестве объекта в какие-либо правовые отношения, является ее субъективная ценность, т.е. значимость для конкретного субъекта. Причем для различных субъектов информация будет иметь различную ценность.

В праве ценность информации выражается прежде всего в стоимостных характеристиках тех действий, которые следуют за получением информации. В качестве примера здесь можно привести, скажем, факт разглашения сведений, составляющих государственную тайну. В данном случае величина уголовно-правовой санкции ставится в зависимость от материального эквивалента ущерба, нанесенного противоправным распространением указанных сведений.

5. При правовом регулировании важную роль играет *увязывание информации с целью*, для которой она была получена. Например, факт противоправного доступа к сведениям, составляющим коммерческую тайну, из праздного любопытства может иметь одни правовые последствия, а то же действие с целью их последующей продажи конкурентам — существенно иные последствия.

Таким образом, информация обладает рядом в достаточной мере уникальных свойств, выделяющих ее среди других объектов

права. Этим также обусловлена и сложность в обеспечении эффективного правового регулирования тех отношений, в которых она фигурирует.

Всю информацию, циркулирующую в правовой системе, можно условно разделить на два больших класса.

Первый класс — это собственно правовая информация. К правовой информации относятся прежде всего правовые акты, а также вся информация, которая связана с правом: материалы подготовки законопроектов и других нормативных правовых актов, материалы их обсуждения и принятия, учета и упорядочения, толкования и реализации правовых норм, материалы изучения практики применения этих норм. В правовую информацию включаются также материалы о правовом образовании и разработке научных концепций развития права.

Второй класс — это разнообразная информация, которая является объектом правоотношений. К ней можно отнести, например, информацию, составляющую профессиональную, коммерческую, государственную и другие виды тайн, информацию, распространяемую средствами массовой информации, информацию, доступ к которой по законодательству не может быть ограничен, и т.д.

Исходя из сказанного выше, *правовую информацию* можно определить как массив нормативных правовых актов и тесно связанных с ними справочных, нормативно-технических и научных материалов, охватывающих все сферы правовой деятельности (см. рис. 3).

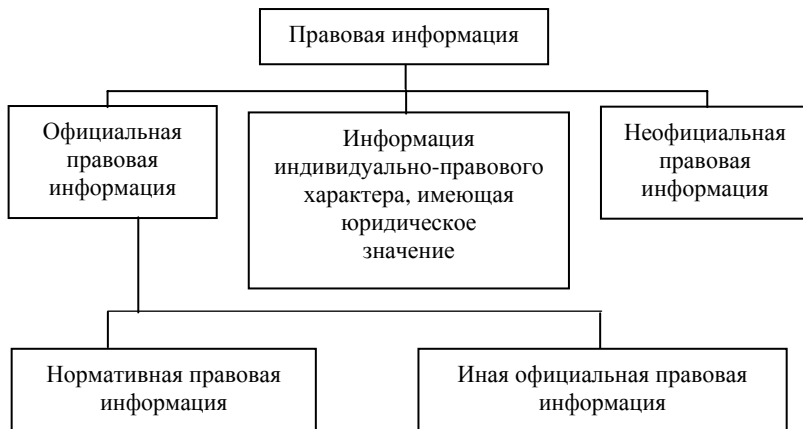


Рис. 3. Классификация правовой информации

Кроме того, правовую информацию в зависимости от того, от кого она исходит и на что направлена, можно разделить на три большие группы: официальная правовая информация, информация индивидуально-правового характера и неофициальная правовая информация.

Официальная правовая информация — это информация, исходящая от полномочных государственных органов, имеющая юридическое значение и направленная на регулирование общественных отношений. К официальной правовой информации относятся сведения и данные о праве или о законодательстве в широком смысле слова, т.е. обо всех действующих и уже прекративших действие нормативных актах.

Официальная правовая информация, в свою очередь, подразделяется на нормативную правовую информацию и иную официальную правовую информацию.

Нормативная правовая информация составляет ядро всей правовой информации и представляет собой совокупность нормативных правовых актов.

Нормативный правовой акт — это письменный официальный документ, принятый (изданный) в определенной форме правотворческим органом в пределах его компетенции и направленный на установление, изменение и отмену правовых норм.

Характерная черта системы правовых актов — ее иерархическое строение, в соответствии с которым каждый акт занимает свою ступеньку на иерархической лестнице и находится в соподчиненности с другими актами, т.е. соотношение актов характеризуется верховенством одних актов над другими. Акты обладают неодинаковой юридической силой, зависящей от места органа, их издавшего, в системе органов государства и от их компетенции. Акты вышестоящих органов обладают большей юридической силой, акты нижестоящих органов должны издаваться в соответствии с ними, так как обладают меньшей юридической силой.

Юридическая сила нормативного правового акта — это свойство акта порождать определенные правовые последствия. Юридическая сила акта указывает на место акта в системе правовых актов и зависит от положения и компетенции органа, издавшего акт.

К иной *ненормативной официальной правовой информации* можно отнести:

- акты общего характера;
- акты официального разъяснения;
- правоприменительные акты.

Акты общего характера, не являясь нормативными, создают серию правоотношений, в их исполнении участвуют многие субъекты, но эти акты исчерпываются однократным исполнением (решение о проведении профилактических прививок, о строительстве завода и т.п.). Такого рода акты принимаются полномочными государственными органами.

Акты официального разъяснения действующих норм — это акты толкования Конституции РФ Конституционным Судом РФ, руководящие разъяснения Пленума Верховного Суда РФ, Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ и др. По вопросу правовой природы этих актов в научной литературе нет единства мнений. Одни авторы относят акты официального разъяснения к актам толкования, не содержащим новых норм, другие — к нормативным правовым актам. При этом не подвергается сомнению реальное значение указанных актов в обеспечении единообразного применения законов в судебной практике.

Правоприменительные акты — это индивидуально-правовые акты, принимаемые органами законодательной, исполнительной власти, судебными, прокурорскими органами, государственными инспекциями и т.д. Они относятся не к любому лицу, органу, организации (как нормативный акт), а к определенному, конкретному субъекту правоотношения, регулируемого данным актом (судебный приговор, решение о назначении пенсии, приказ директора предприятия об увольнении, указ Президента РФ о назначении на должность министра и т.д.).

Информация индивидуально-правового характера, имеющая юридическое значение, — это информация, исходящая от раз-

личных субъектов права, не имеющих властных полномочий, и направленная на создание (изменение, прекращение) конкретных правоотношений.

Правовую информацию индивидуально-правового характера, имеющую юридическое значение, можно подразделить на договоры (сделки) и жалобы, заявления, порождающие юридические последствия.

Общие черты этих актов состоят в том, что они носят индивидуально-правовой характер и направлены на создание (изменение, прекращение) конкретных правоотношений. Конкретный договор поставки заключается между двумя конкретными организациями, влечет определенные юридические последствия — устанавливает права и обязанности сторон договора, прекращается после исполнения условий договора. Иск, предъявленный конкретным гражданином к конкретной организации по определенному поводу, также порождает определенные юридические последствия.

Неофициальная правовая информация — это материалы и сведения о законодательстве и практике его осуществления (применения), не влекущие правовых последствий и обеспечивающие эффективную реализацию правовых норм. В качестве неофициальной правовой информации рассматриваются все сведения и данные о праве и связанных с ним явлениях, которые отражены в юридической научной литературе, не являющейся официальной (юридических монографиях, учебниках, статьях, обзорах, докладах, справочниках и других материалах), и сведения, содержащиеся в материалах, полученных от предприятий, учреждений, общественных организаций, граждан и других источников¹.

Неофициальную правовую информацию можно подразделить на следующие группы:

материалы подготовки, обсуждения и принятия законов и иных нормативных правовых актов;

материалы учета и систематизации законодательства (картотеки учета нормативных правовых актов, предварительные мате-

¹ Правовая информация / Под ред. А.Ф. Шибанова. М.: Наука, 1974. С. 9-12.

риалы подготовки собраний и сводов законов, неофициальные сборники нормативных правовых актов и т.д.);

материалы статистики по правовым вопросам (статистические данные о состоянии преступности, правонарушениях и т.д.);

образцы деловых бумаг;

комментарии законодательства;

научные, научно-популярные, учебные и иные труды по вопросам законодательства.

Неофициальная правовая информация, не являясь нормативной и порождающей правовые последствия, имеет тем не менее важное значение для эффективной реализации норм права. Так, мнения известных ученых, комментирующих, разъясняющих законодательство, представляют интерес как для специалистов, так и для широких кругов населения и используются при реализации (применении) правовых норм.

Важное значение, с точки зрения организации информационных процессов, играет классификация информации *по уровню доступа*. Под доступом к информации понимается возможность ее получения и использования (ст. 2 **Закона об информации**). Вся информация в зависимости от категории доступа к ней подразделяется на общедоступную информацию, а также на информацию, доступ к которой ограничен федеральными законами (информация ограниченного доступа) (ч. 2 ст. 5 **Закона об информации**).

К *общедоступной информации* относятся общеизвестные сведения и иная информация, доступ к которой не ограничен. Общедоступная информация может использоваться любыми лицами по их усмотрению при соблюдении установленных федеральными законами ограничений в отношении распространения такой информации (ст. 7 **Закона об информации**).

Не может быть ограничен доступ:

1) к нормативным правовым актам, затрагивающим права, свободы и обязанности человека и гражданина, а также устанавливающим правовое положение организаций и полномочия государственных органов, органов местного самоуправления;

2) информации о состоянии окружающей среды;

3) информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, а также об использовании бюд-

жетных средств (за исключением сведений, составляющих государственную или служебную тайну);

4) информации, накапливаемой в открытых фондах библиотек, музеев и архивов, а также в государственных, муниципальных и иных информационных системах, созданных или предназначенных для обеспечения граждан (физических лиц) и организаций такой информацией;

5) иной информации, недопустимость ограничения доступа к которой установлена федеральными законами (ч. 4 ст. 8 **Закона об информации**).

Ограничение доступа к информации устанавливается федеральными законами в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства.

В законодательстве и юридической науке рассматриваются следующие виды *информации ограниченного доступа*: государственная тайна, служебная тайна, коммерческая тайна, профессиональные тайны и личная (семейная) тайна (см. рис. 4).

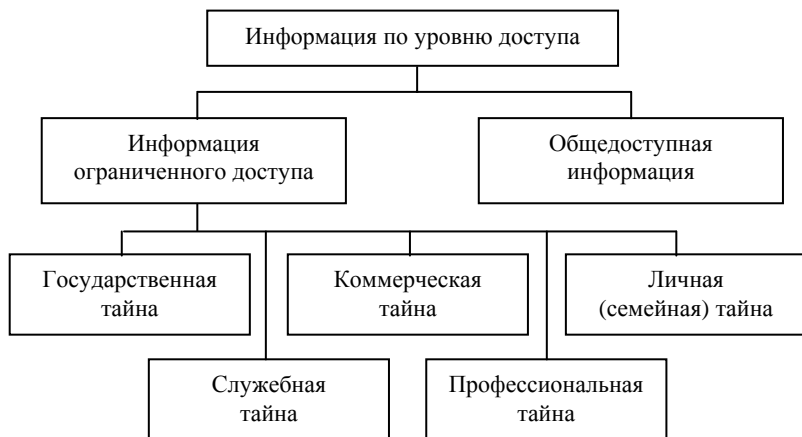


Рис. 4. Классификация информации по уровню доступа

Государственная тайна — защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыск-

ной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности Российской Федерации (ст. 2 Закона РФ от 21 июля 1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне»¹).

Информация, составляющая *коммерческую тайну*, — это научно-техническая, технологическая, производственная, финансово-экономическая или иная информация, в том числе составляющая секреты производства (ноу-хау), которая имеет действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности ее третьим лицам, к которой нет свободного доступа на законном основании и в отношении которой обладателем такой информации введен режим коммерческой тайны (ст. 3 Федерального закона от 29 июля 2004 г. № 98-ФЗ «О коммерческой тайне»²).

Профессиональная тайна — это информация, полученная гражданами (физическими лицами) при исполнении ими профессиональных обязанностей или организациями при осуществлении ими определенных видов деятельности, в отношении которой на эти лица федеральными законами возложены обязанности по соблюдению конфиденциальности такой информации (ч. 5 ст. 9 **Закона об информации**).

Примерами сведений, составляющих профессиональную тайну, являются сведения об усыновлении (удочерении), сведения, составляющие банковскую тайну, тайну страхования, медицинскую тайну, адвокатскую тайну, журналистскую тайну, тайну связи, тайну исповеди.

Согласно ч. 3 ст. 5 **Закона об информации** информация в зависимости от *порядка ее предоставления или распространения* подразделяется на:

- 1) информацию, свободно распространяемую;
- 2) информацию, предоставляемую по соглашению лиц, участвующих в соответствующих отношениях;
- 3) информацию, которая в соответствии с федеральными законами подлежит предоставлению или распространению;
- 4) информацию, распространение которой в Российской Федерации ограничивается или запрещается.

¹ РГ. 1993. № 182.

² СЗ РФ. 2004. № 32. Ст. 3283.

Изучение отдельных видов информации интересно и как самостоятельное исследование с целью систематизации правовой информации, и с точки зрения организации информационных процессов и разработки информационных систем в правовой сфере.

Контрольные вопросы

1. В чем суть антропоцентрического и недетерминированного подходов к определению понятия «информация»?
2. В чем отличие определения понятия «информация» в классической теории информации и семантической теории информации?
3. Как в законодательстве РФ определено понятие «информация»?
4. Назовите основные свойства информации.
5. Раскройте содержание понятия качества информации.
6. Какие свойства информации принципиальны для правового регулирования отношений, складывающихся по поводу информации?
7. Какие существуют основания классификации информации в правовой сфере?
8. Что такое нормативная правовая информация и какие основания ее классификации существуют в правовой науке?
9. Как можно классифицировать информацию по уровню доступа?
10. Проведите классификацию информации в зависимости от порядка ее распространения.

Рекомендуемая литература:

1. Батурин Ю.М. Информация общества, право и человек // Влияние научно-технического прогресса на юридическую жизнь. М.: Юридическая литература, 1988.
2. Бачило И.Л., Лопатин В.Н., Федотов М.А. Информационное право: Учебник / Под ред. Б.Н. Топорнина. СПб.: Изд-во «Юридический центр Пресс», 2001.
3. Введение в правовую информатику. Справочные правовые системы Консультант Плюс: Учебное пособие / Под ред. Д.Б. Новикова, В.Л. Камынина. М.: ЗАО «Консультант Плюс», 1999.

4. Венгеров А.Б. Право и информация в условиях автоматизации управления. М.: Юридическая литература, 1978.
5. Гаврилов О.А. Курс правовой информатики: Учебник для вузов. М.: Норма, 2000.
6. Информатика для юристов и экономистов / Под ред. С.В. Симоновича. СПб.: Питер, 2002.
7. Кудрявцев Ю.В. Нормы права как социальная информация. М.: Юридическая литература, 1991.
8. Павлов В.П. Проблемы теории собственности в российском гражданском праве. М., 2000.
9. Правовая информация / Под ред. А.Ф. Шебанова. М.: Наука, 1974.
10. Право и информатика. М.: Изд-во Московского университета, 1990.
11. Фатьянов А.А. Правовое обеспечение безопасности информации в Российской Федерации. М.: Издательская группа «Юрист», 2001.
12. Шрейдер Ю.А. Об одной модели семантической теории информации // Проблемы кибернетики. Вып. 13. М., 1965.

3. Информационные процессы

3.1. Информационные процессы и их виды

Процесс правового воздействия на общественные отношения представляется возможным рассматривать как реализацию совокупности информационно-значимых функций:

- постановки целей регулирования в области права (естественно, происходит на основе имеющейся, осмысленной информации о состоянии объекта управления — общественных отношений);
- получения и восприятия поступающей правовой и иной информации, ее регистрации, хранения и обработки (в соответствии с поставленными целями собирается, систематизируется, анализируется информация о состоянии общественных отношений в наиболее полном виде);
- принятия определенного юридического решения (создание новой правовой информации);
- передачи и использования социально-правовой информации.

Таким образом, все стадии процесса правового воздействия суть информационные процессы. И при их изучении, планировании и проведении необходимо использовать весь тот опыт, который накопили информатика и правовая информатика.

Изучение информационных процессов важно как самостоятельное исследование и с целью определения тех информационных правоотношений, которые на основе этих процессов формируются.

Сегодня в законодательстве можно найти следующие виды информационных процессов.

Так, согласно ч. 4 ст. 29 Конституции РФ каждый имеет право свободно *искать, получать, передавать, производить и распространять* информацию любым законным способом.

В **Законе об информации** определены информационные процессы предоставления и распространения информации.

Предоставление информации — действия, направленные на получение информации определенным кругом лиц или передачу информации определенному кругу лиц.

Распространение информации — действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц.

С точки зрения информатики обобщенная структура процесса обращения информации имеет вид (см. рис. 5):

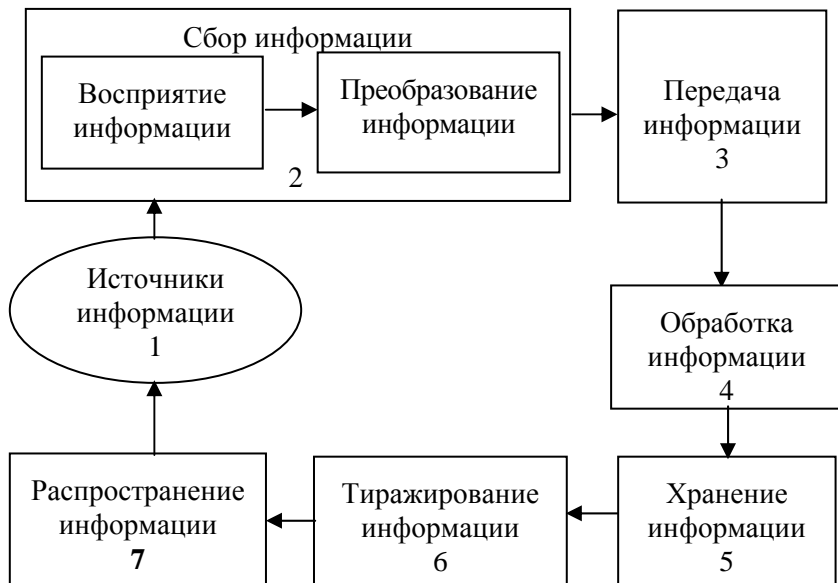


Рис. 5. Обобщенная структура процесса обращения информации в информационной системе

На каждом из приведенных этапов процесса обращения информации действуют свои объективные закономерности. Изучение их позволит грамотно организовать работу любой информационной системы.

1. В источниках информации происходит *создание информации*.

В области создания (производства) информации действует *объективный закон неполного использования информации*, что определяется как свойством избыточности информации, так и неспособностью субъектов к ее полному использованию.

С юридической точки зрения создание информации — это генерация информационных продуктов и ресурсов в процессе

творческой, производственной и иной общественно полезной деятельности человека и гражданина, юридических лиц, органов и иных субъектов права на информацию.

Правовое регулирование присутствует здесь в виде регулятивных норм, способствующих созданию организационных и экономических предпосылок развития и совершенствования информационного производства; в виде гарантий свободы творчества, поведения, образования, в виде охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности, а также в виде запретов на производство «вредной» информации, распространение которой может нанести вред законным интересам других субъектов информационных отношений.

2. *Сбор информации* — это процесс получения информации из внешнего мира и приведение ее к виду, стандартному для данной информационной системы. Необходимыми этапами в системе сбора информации является ее восприятие и преобразование.

♦ *Восприятие информации* — процесс преобразования сведений, поступающих в социальную, техническую систему или живой организм из внешнего мира, в форму, пригодную для дальнейшего использования. Благодаря восприятию информации обеспечивается связь системы с внешней средой (в качестве которой могут выступать человек, наблюдаемый объект, явление или процесс и т.д.). Восприятие информации необходимо для любой информационной системы, коль скоро она претендует на какую-либо полезность.

На процессы восприятия информации влияют следующие факторы:

потребность в информации — это осознанная индивидом необходимость получения и использования в практической деятельности полученных сведений;

интерес к информации — это, прежде всего, выделенность какой-либо информации из потока, функционирующего в данном обществе. Интерес к информации характеризуется такими параметрами, как глубина, широта, специализация;

социокультурный уровень личности. Этот фактор характеризует владение личностью определенной суммой культурных ценностей.

Современные информационные системы, создаваемые, как правило, на базе ЭВМ, в качестве своей составной части имеют более или менее (в зависимости от цели системы) развитую систему восприятия. Система восприятия информации может представлять собой довольно сложный комплекс программных и технических средств. В зависимости от анализаторов (входящих в комплекс технических средств системы восприятия) организуется восприятие зрительной, акустической и других видов информации.

♦ *Преобразование информации* является вторым этапом сбора информации, в результате которого информация должна быть представлена в виде, пригодном для ее дальнейшего использования. Основными формами представления информации в информационной системе являются аналоговая и цифровая формы.

Аналоговая форма представления информации связана с такими категориями носителей, используемых в современных информационных системах, какими являются текст, видео и голос. Одним из первых способов, которым доисторические люди поддерживали связь, был звук. Звуки обозначали эмоции типа удовольствия, гнева и опасности, а также объекты окружающей среды, включая, например, пищу, инструмент и прочее. Звуки принимали их значения в соответствии с некими соглашениями путем использования их многократно при схожих обстоятельствах. Объединение частей звука позволило представлять более сложные понятия, постепенно приводя к возникновению речи и, в конечном счете, к разговорным «естественным» языкам.

В области сбора информации действует *объективный закон роста информации*. Универсальная формула закона роста информации в живой природе имеет вид¹:

$$U_t = U_0 e^{Kqt},$$

где U_t — количество информации в момент времени t ,

U_0 — количество информации в начале времени анализа системы,

K — количество элементов, участвующих в процессе обеспечения роста информации в ней,

¹ Мелик-Гайказян И.В. Информационные процессы и реальность. М., 1997.

ρ — коэффициент уровня организации связи в системе, т.е. коммуникативности ее элементов.

Действительно, любая система может приобрести информацию из внешней среды. Но каждый субъект системы должен стремиться получить новую для данной системы информацию, отличную от получаемой всеми остальными ее субъектами. Последнее возможно, если их действия хорошо скоординированы, если они информированы о достижениях всех других субъектов. Информация приобретается из внешней среды в процессе материальной деятельности, при научных и конструкторских разработках, благодаря жизненному опыту, в процессе общения, при обучении и т.д. Отсюда следует, что наибольшее число элементов (субъектов или объектов) должно оперировать в информационно емких областях деятельности.

Закон роста информации называется основным законом кибернетики, информатики и общественных систем.

В результате действия этого закона в обществе с 1900 г. до 1950 г. объем информации вырос в 8-10 раз, до 80-х г. объем информации удваивался каждые 5-7 лет; в 80-е г. удвоение происходило уже каждые 20 месяцев; в 90-е — ежегодно. Это явление получило название «информационный взрыв».

Закон роста информации предопределяет непрерывный объективный процесс увеличения количества информации в природе и обществе, что мы и наблюдаем в реальной действительности.

Как же обеспечить управление этой массой растущего количества информации? Ведь возможности человека в управлении (восприятии, осмыслении) информацией, да и любой другой природной системы небеспредельны. Казалось, человек давно должен был утонуть в этом растущем океане данных, и, очевидно, есть механизм, способный обуздать этот неумолимый поток.

Управление информацией становится возможным, если люди объединяются, специализируясь по какой-то части общественной или служебной информации, т.е. необходимо минимизировать количество обрабатываемой ими информации, ограничившись только областью определенной деятельности. Это суть *закона минимизации информации (специализации)*. Закон специализации — второй основной закон в области сбора информации.

Для осуществления поиска интересующей информации во всем массиве циркулирующих сведений информация должна быть организована. Рассмотрим основные средства организации информации.

Каталогизация и классификация — испытанные инструменты, часто объединяемые под общим заголовком «индексация», обеспечивающие необходимый уровень организации информации. И та, и другая использовались все время, пока существовали библиотеки, но их значение в так называемый информационный век значительно возросло при использовании компьютеров.

Назначение каталога — идентифицировать все объекты в собрании и сгруппировать подобные предметы вместе. Все большие библиотеки Древнего мира должны были иметь списки и описи на глиняных дощечках, в камне, на папирусе, пергаменте, пальмовых листьях или на бамбуковых полосах. Примеры этому могут быть найдены в музеях всего мира.

Особое место среди каталогов занимают *тезаурусы*. Новое использование термина тезаурус, теперь широко распространенного, датируется началом 1950-х г. в связи с работой Н.Р. Luhn из IBM, который искал компьютерный процесс, способный создавать список авторизованных терминов для индексации научной литературы. Список должен был включать структуру перекрестных ссылок между семействами понятий. Главный тезаурус, и один из самых ранних, это Thesaurofacet (1969 г.), список инженерных терминов с большой детализацией, разработанный Джином Атчисоном для Английской Электрической Компании. Тезаурус доказал большую полезность и для индексации, и для поиска в машинных системах.

Тезаурусы содержат предметные заголовки, организованные в списки, которые помогают пользователям найти соответствующий заголовок по теме (разделу), представляющей интерес, определить связанные термины, используемые для более узких или более широких тематических разделов. Одна из функций управляемого словаря заключается в выборе из большой группы синонимов одного термина, который наиболее точно описывает тему.

3. Следующий этап — это *передача информации* между различными элементами информационной системы. Передача информации осуществляется различными способами: с помощью

курьера, пересылка по почте, доставка транспортными средствами, дистанционная передача по каналам связи. Дистанционная передача по каналам связи сокращает время передачи данных, но для ее осуществления необходимы специальные технические средства (оптоволоконные сети, модемы, факсы и т.п.). Автоматически собирая информацию, эти технические средства могут передавать ее непосредственно в память компьютера для дальнейшей обработки. Именно на этом построены все современные системы электронного документооборота.

Общая схема передачи информации представлена на рис. 6.

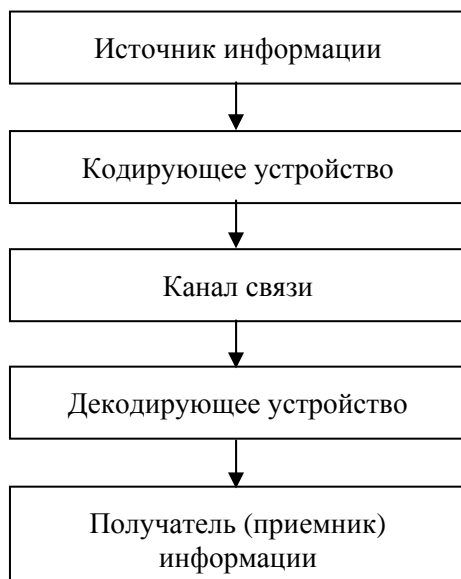


Рис. 6. Общая схема передачи информации

Сообщение от источника к приемнику передается в материально-энергетической форме — электрический, световой, звуковой и другие сигналы. Человек воспринимает сообщение органами чувств. Приемники информации в технических системах представляют собой измерительную и регистрирующую аппаратуру.

Канал информации совмещает биологические, социальные, технические (радио, телевидение) и психологические процессы

(восприятие информации, запоминание, воспроизведение). Каналами информации являются сложные телекоммуникационные системы и физические поля (электромагнитные, радиоволны). И, естественно, каналы связи могут вносить в передаваемую информацию различного рода искажения. Соответственно возникает необходимость в разработке методов передачи, уменьшающих искажение информации. Этому посвящена одна из основных теорем теории информации о передаче сигналов по каналам связи при наличии помех, приводящих к искажению, — теорема Шеннона. Пусть надлежит передать последовательность символов, появляющихся с определенными вероятностями, причем имеется некоторая вероятность того, что передаваемый символ в процессе передачи будет искажен. Простейший способ, позволяющий надежно восстановить исходную информацию по полученной, состоит в том, чтобы каждый передаваемый символ повторить большое число раз. Однако это приведет к уменьшению скорости передачи информации, практически сведет ее к нулю. Теорема Шеннона утверждает: существует такое, зависящее только от указанных вероятностей положительное число, что при скорости передачи, меньше или равной этому числу, можно восстановить исходную последовательность символов с очень малой вероятностью ошибки. В то же время при скорости больше данного числа это уже невозможно.

4. Центральным этапом в процессе обращения информации в информационной системе является *обработка информации*. В зависимости от общего назначения системы на данном этапе проводится систематизация собранной информации, реализуются поисковые, логические или другие аналитические процедуры. Например, проводится статистический анализ собранных данных или автоматический перевод на другой язык введенных текстов.

5. Необходимым в процессе обращения информации в информационной системе является этап *хранения информации*. Для информации, которая должна быть распространена широко, необходимы хранилища, внешние по отношению к человеческой памяти; накопление человеческого опыта, знаний и обучение были бы невозможны без такой памяти, делая совершенно необходимым появление письма.

Запись исходной нетекстовой информации (изображения) до изобретения фотографии в течение первых десятилетий XIX столетия была чисто ручным процессом — рисование и вырезание тогда были основными средствами записи графики. С изобретением печати были разработаны другие методы — например, гравюра на камне и металле. Изобретение фотопленки и фотографического процесса добавило новые возможности в технике получения информации: впервые сложные визуальные изображения реального мира могли быть зафиксированы точно. Фотография обеспечила метод сохранения информации в меньшем объеме и более точно, чем было возможно ранее с использованием описательной текстовой информации.

В течение XX столетия универсальные электромагнитные средства открыли новые возможности для фиксации первичной аналоговой информации. Магнитная звуковая лента используется, чтобы фиксировать речь и музыку, магнитная видеозапись обеспечивает дешевое средство для записи аналоговых голосовых и видеосигналов непосредственно и одновременно.

Магнитная технология имеет и другие области применения прямой записи аналоговой информации, включая алфавитно-цифровую. Магнитные символы, штриховые коды и специальные метки печатаются на чеках, бланках и формах для последующего считывания магнитными или оптическими устройствами и преобразования их в цифровую форму. Банки, учебные заведения и предприятия розничной торговли полностью переходят на эту технологию. Тем не менее бумага и пленка продолжают быть доминирующими средствами для прямого хранения текстовой и визуальной информации в аналоговой форме.

Многосторонность современных информационных систем связана с их способностью представлять информацию с помощью электроники в форме цифровых сигналов и манипулировать ими автоматически с чрезвычайно высокой скоростью. Информация хранится в большом количестве бинарных (двоичных) устройств, которые являются базисными компонентами цифровой технологии. Так как эти устройства находятся только в одном из двух состояний, то информация представляется в них или как отсутствие, или как присутствие энергии (электрического импульса). Эти два

состояния двоичных устройств удобно обозначать двоичными цифрами — ноль (0) и единица (1).

Этим способом алфавитные символы письма на естественном языке могут представляться в цифровой форме как комбинации нулей (отсутствие импульса) и единиц (наличие импульса).

Создание носителей записи и техники записи дало возможность обществу начать формирование хранилищ человеческих знаний. Идея относительно сбора и организации письменных записей, по-видимому, зарождается в Шумерах приблизительно 5 000 лет назад; египетские письмена появились вскоре после этого. Ранние коллекции шумерских и египетских текстов, записанных клинописью на глиняных табличках и иероглифами на папирусах, содержат информацию относительно юридических и экономических операций.

В этих и других ранних коллекциях документов (например, китайских, относящихся к эпохе династии Shang во II тысячелетии до н.э., и буддистских в Индии, датированных V столетием до н.э.) трудно разделить понятия архива и библиотеки.

С Ближнего Востока понятие коллекции документов проникло в греко-римский мир. Римские императоры институционализировали собрания материалов переписи уже в VI столетии до н.э. Большая библиотека в Александрии, основанная в III столетии до н.э., известна как самое крупное собрание папирусов, содержащих описи материальных запасов, налоговые и другие платежи гражданам, продавцам и друг другу. Это, короче говоря, древний эквивалент сегодняшних административных информационных систем.

Академический блеск исламского мира от VIII до XIII столетия может быть в значительной степени приписан существованию общественных и частных книжных библиотек. Так, Бейт Аль-Хикм («Дом Мудрости»), основанный в 830 г. в Багдаде, содержал публичную библиотеку с большим собранием материалов по широкому кругу вопросов, а библиотека X в. Калиф Аль-Хакам в Кордое (Испания) насчитывает более чем 400 000 книг.

Запоздалое, но быстрое развитие европейских библиотек XVI столетия последовало за изобретением печати с наборным шрифтом, которое поощряло рост печатной продукции и издательской

индустрии. С начала XVII столетия литература стала важнейшим средством для распространения знаний. Понятие «первичная литература» используется, чтобы обозначать исходную информацию в различных печатных изданиях: в газетах, монографиях, трудах конференций, учебных и деловых журналах, отчетах, патентах, бюллетенях и информационных листках. Академический журнал — классическое средство научного общения впервые появился в 1665 г. Тремя сотнями лет позже число периодических изданий в мире было оценено больше, чем в 60 000, отражая не только рост числа ученых и расширение объема знаний вследствие специализации, но также и созревание системы поощрений, которая побуждает ученых издаваться.

В течение короткого времени произошел быстрый рост количества напечатанной информации, что страховало любого индивидуума от полного поглощения даже крохотной доли ее. Такие приемы, как оглавления, резюме и индексы различных типов, которые помогают в идентификации и поиске релевантной информации в первичной литературе, использовались начиная с XVI столетия и привели к созданию в XIX столетии того, что было названо «вторичной литературой». Цель вторичной литературы состоит в том, чтобы «фильтровать» первичные информационные источники — обычно в определенной области — и обеспечивать указатели к этой литературе в форме обзоров, рефератов и индексов. В течение прошлого столетия были созданы системы предметного, национального и международного реферирования и индексирования, которые действуют как ворота к нескольким атрибутам первичной литературы: авторы, тематика, издатели, даты (и языки) публикации и цитаты. Профессиональная деятельность, связанная с этими облегчающими доступ инструментальными средствами, названа документированием.

Огромные массивы напечатанных материалов делают невозможным, как и нежелательным, для любого учреждения приобретение и хранение даже маленькой части их. Хозяйское отношение к зарегистрированной информации стало вопросом публичной политики, так как многие страны основали национальные библиотеки и архивы, чтобы управлять организованным сбором и приобретением документов. Так как эти учреждения в одиночку не способны не отставать от выхода новых документов и записей,

то развиваются новые формы кооперативного планирования и совместного использования записанных материалов, а именно, публичные и частные, национальные и региональные библиотечные сети и консорциумы.

Появление цифровой технологии в середине XX столетия активно повлияло на хранилища накопленной человечеством информации. Усовершенствования компьютерной памяти, передачи данных, программного обеспечения для совместного использования компьютеров и автоматизированных методов индексации текста и поиска подпитывают разработку компьютерных баз данных. Электронные приложения к библиографическому управлению в библиотеках и архивах привели к разработке компьютеризованных каталогов и к объединению каталогов в библиотечные сети. Они также имели результатом введение всесторонних программ автоматизации в этих учреждениях.

Взрывное развитие систем коммуникаций после 1990 г., особенно в академическом мире, ускорило появление «виртуальной библиотеки». Ведущей чертой развития становится публично ориентированная информация. Размещенная в тысячах баз данных, распределенных во всем мире, возрастающая часть этого обширного ресурса теперь доступна почти мгновенно через Интернет — объединение компьютерных сетей, связывающих глобальные сообщества пользователей. Межсетевые ресурсы электронной информации включают избранные библиотечные каталоги, собрание сочинений литературы, некоторые журналы реферирования, полнотекстовые электронные журналы, энциклопедии, научные данные из многочисленных дисциплин, программные архивы, демографические справочники, сотни тысяч сообщений информационного табло и электронной почты.

6. Как правило, информация, систематизированная и хранящаяся в информационной системе, предназначена для некоторого круга пользователей. Причем в качестве пользователей могут выступать не только люди, но и другие информационные системы. Одновременное обеспечение одной и той же информацией широкого круга пользователей приводит к необходимости ее *тиражирования*. В процессе тиражирования создаются идентичные копии информации, которые на следующем этапе должны быть распространены по адресатам. С технической точки зрения все

копии абсолютно идентичны. Однако в процессе решения юридических задач возникает проблема различения оригинала и копий документа. Для защиты оригинала документа применяются дополнительные процедуры, например электронная цифровая подпись.

7. *Распространение информации* нередко сопряжено с необходимостью преодоления информационных барьеров. Сегодня в научной литературе¹ выделяют следующие информационные барьеры:

1) большой объем информации. Лавинообразный поток информации, который наблюдается в последние годы, не дает человеку воспринять ее в полном объеме;

2) технические барьеры. Например, искусственные помехи, препятствующие уверенному приему радио-, телепрограмм, т.е. распространению радио-, теле- и иных технических сигналов в полосе частот, на которых осуществляется вещание по лицензии. Техническими барьерами могут быть также промышленные помехи (т.е. искусственные помехи, возникающие при эксплуатации технических устройств в процессе хозяйственной деятельности);

3) барьер незнания (неосведомленности). Потребитель не знает, что необходимая ему информация реально существует;

4) коммуникативный барьер. Потребитель знает, что нужная ему информация существует, но он не имеет возможности получить ее. Причины здесь могут быть разные: от отсутствия связи между специалистами, учреждениями, странами до явного или неявного нежелания широко распространять информацию, задержка и сокрытие информации министерствами, ведомствами и другими организациями;

5) межъязыковой и внутриязыковой барьеры. Информация доступна, но написана на незнакомом потребителю языке. Информация может быть не воспринята вследствие несогласованности терминологии и знаковых систем, используемых различными дисциплинами.

В сфере распространения информации действует *объективный закон избыточности информации*. Позитивная избыточность

¹ См.: Гаврилов О.А. Курс правовой информатики. М.: НОРМА, 2000. С. 197-199.

информации имеет своей целью оптимизировать весь процесс коммуникации. Позитивная избыточность используется активно в процессе обучения, когда неоднократные повторения характерных ситуаций приводят к лучшему усвоению их аудиторией.

Позитивная избыточность часто используется законодателем как прием повышения эффективности восприятия нормативных актов. Так, многие положения Конституции РФ находят повторение в федеральных законах и законодательстве субъектов Федерации.

Негативная избыточность нарушает нормальное течение информационного процесса. Она представляет своего рода «шум» или «помехи». Это, например, декларативные нормы и положения, которые не снабжены механизмом реализации. Не выполняя функций регуляции и саморегуляции, такие законы негативно избыточны. Средством преодоления негативной избыточности служит высокий уровень подготовки нормативных правовых актов.

Другой объективный закон, действующий при распространении информации, *закон искажения информации* по мере ее движения. Этот закон связан с различной способностью и готовностью субъектов к ее восприятию. Именно поэтому в тех случаях, когда важна достоверность и полнота информации, встает вопрос о фиксации информации на материальном носителе и соблюдении определенных требований к процедуре и способу фиксации. Так, например, для того, чтобы информация имела доказательную силу в ходе судебного разбирательства, она должна быть задокументирована с соблюдением строго установленных процессуальных требований.

По способу распространения можно выделить непосредственное и опосредованное распространение. При *непосредственном распространении* создатель информационного продукта воздействует на потребителя непосредственно (собственно общение, передача идей в воспитательно-образовательной среде: лекции, прочие коллективные занятия, конференции, семинары, митинги, театрализованные представления, культмассовые мероприятия). Правовое регулирование предусматривает здесь установление запретов на распространение конфиденциальной и «вредной» информации, включая недостоверные сведения и клевету,

и ответственности за это, а также правовую охрану и защиту авторских и смежных прав.

При *опосредованном распространении* между создателем информации и потребителем стоит посредник — средство фиксации и передачи информации, наличие которого предопределяет массовость таких информационных отношений. По мере исторического развития средств и технологий распространения информации росли массовость информационного обмена и значимость информации в обществе, что предопределило здесь высокую степень правового урегулирования.

Согласно **Закону об информации** в Российской Федерации распространение информации осуществляется свободно при соблюдении требований, установленных законодательством Российской Федерации.

Информация, распространяемая без использования средств массовой информации, должна включать в себя достоверные сведения о ее обладателе или об ином лице, распространяющем информацию, в форме и в объеме, которые достаточны для идентификации такого лица.

При использовании для распространения информации средств, позволяющих определять получателей информации, в том числе почтовых отправлений и электронных сообщений, лицо, распространяющее информацию, обязано обеспечить получателю информации возможность отказа от такой информации.

Запрещается распространение информации, которая направлена на пропаганду войны, разжигание национальной, расовой или религиозной ненависти и вражды, а также иной информации, за распространение которой предусмотрена уголовная или административная ответственность.

3.2. Роль средств массовой информации в реализации информационных процессов

Говоря об информационных процессах и различных формах их организации, необходимо отметить особую роль средств массовой информации. Основным источником правовой информации для специалистов и широкого круга граждан в настоящее время являются средства массовой информации. Это и традиционные печатные издания (газеты и журналы), и электронные средства

массовой информации (компьютерные правовые системы, радио, телевидение).

Законом о СМИ вводятся следующие основные понятия:

под массовой информацией понимаются предназначенные для неограниченного круга лиц печатные, аудио-, аудиовизуальные и иные сообщения и материалы;

под средством массовой информации понимается периодическое печатное издание, радио-, теле-, видеопрограмма, кинохроникальная программа, иная форма периодического распространения массовой информации;

под периодическим печатным изданием понимается газета, журнал, альманах, бюллетень, иное издание, имеющее постоянное название, текущий номер и выходящее в свет не реже одного раза в год;

под радио-, теле-, видео-, кинохроникальной программой понимается совокупность периодических аудио-, аудиовизуальных сообщений и материалов (передач), имеющая постоянное название и выходящая в свет (в эфир) не реже одного раза в год;

под продукцией средства массовой информации понимается тираж или часть тиража отдельного номера периодического печатного издания, отдельный выпуск радио-, теле-, кинохроникальной программы, тираж или часть тиража аудио- или видеозаписи программы;

под распространением продукции средства массовой информации понимается продажа (подписка, доставка, раздача) периодических печатных изданий, аудио- или видеозаписей программ, трансляция радио-, телепрограмм (вещание), демонстрация кинохроникальных программ;

под специализированным средством массовой информации понимается такое средство массовой информации, для регистрации или распространения продукции которого настоящим Законом установлены специальные правила;

под редакцией средства массовой информации понимается организация, учреждение, предприятие либо гражданин, объединение граждан, осуществляющие производство и выпуск средства массовой информации;

под главным редактором понимается лицо, возглавляющее редакцию (независимо от наименования должности) и принимающее

окончательные решения в отношении производства и выпуска средства массовой информации;

под журналистом понимается лицо, занимающееся редактированием, созданием, сбором или подготовкой сообщений и материалов для редакции зарегистрированного средства массовой информации, связанное с ней трудовыми или иными договорными отношениями либо занимающееся такой деятельностью по ее уполномочию;

под издателем понимается издательство, иное учреждение, предприятие (предприниматель), осуществляющее материально-техническое обеспечение производства продукции средства массовой информации, а также приравненное к издателю юридическое лицо или гражданин, для которого эта деятельность не является основной либо не служит главным источником дохода;

под распространителем понимается лицо, осуществляющее распространение продукции средства массовой информации по договору с редакцией, издателем или на иных законных основаниях (ст. 2).

С целью обеспечения недопустимости злоупотребления свободой массовой информации законодатель предписывает: «Не допускается использование средств массовой информации в целях совершения уголовно наказуемых деяний, для разглашения сведений, составляющих государственную или иную специально охраняемую законом тайну, для осуществления экстремистской деятельности, а также для распространения передач, пропагандирующих порнографию, культ насилия и жестокости... Запрещается распространение в средствах массовой информации, а также в компьютерных сетях сведений о способах, методах разработки, изготовления и использования, местах приобретения наркотических средств, психотропных веществ...» (ст. 4 **Закона о СМИ**), за исключением случаев, предусмотренных Законом. Законодательство обеспечивает регулирование информационных правоотношений по следующим направлениям:

организация деятельности средства массовой информации (регистрация и прекращение деятельности СМИ, правовое положение субъектов правоотношений массовой информации, устав СМИ);

распространение массовой информации (выходные данные и тираж, лицензирование вещания, хранение материалов радио- и телепередач, обязательные сообщения, эротические издания);

отношения средств массовой информации с гражданами и организациями (право на получение информации; обязанности субъектов по предоставлению и распространению информации; право на опровержение, на ответ, порядок опровержения);

права и обязанности журналиста;

государственная поддержка СМИ;

межгосударственное сотрудничество в области массовой информации;

ответственность за нарушение законодательства о средствах массовой информации;

освещение деятельности органов государственной власти средствами массовой информации;

опубликование в СМИ нормативных правовых актов;

реклама и СМИ.

На протяжении последних 40 лет в центре внимания мирового и европейского сообществ находятся проблемы концентрации СМИ, опасного экономического явления, имеющего такие негативные последствия, как ограничение свободы слова, плюрализма мнений и др.

В разных странах процессы концентрации СМИ идут по-разному, а также по-разному борются с этими процессами. Так, в США основными средствами государственного противостояния монополиям и концентрации в СМИ являются антитрестовские законы, которые неоднократно использовались американскими судами. В других странах (Франция, Великобритания, Норвегия), несмотря на наличие общего антиконцентрационного законодательства, эти отношения достаточно детально регулируются особыми законодательными актами о СМИ.

Законодательство Германии гарантирует плюрализм печатных органов как важнейший элемент свободы прессы путем запрета на монополии.

В Федеральном законе от 17 августа 1995 г. № 147-ФЗ «О естественных монополиях»¹ есть специальные положения, позволяющие осуществлять контроль за малыми и средними объединениями

¹ СЗ РФ. 1995. № 34. Ст. 3426.

в сфере СМИ. В соответствии с ним Федеральная антимонопольная служба может запретить слияние компаний.

Правительство Канады ограничило право собственности в области СМИ определением доли на рынке. Других рекомендаций по ограничению концентрации нет. Но правительство имеет право рассматривать собственность с точки зрения Объединенного закона о ревизии и препятствовать образованию монополии, если ее формирование может нанести вред канадскому обществу.

В Нидерландах не существует специального правового регулирования собственности на СМИ. Однако правительство рассматривает проекты регулирования прессы с тем, чтобы один собственник не мог владеть слишком высокой долей СМИ на рынке.

Во Франции концентрация СМИ регулируется специальным законом, налагающим ряд ограничений на покупку СМИ или пакетов акций.

Государственная монополия в области СМИ рассматривается в демократических странах так же, как нарушение конституционного права на свободу слова.

Несмотря на все различия используемых мер, можно отметить, в известной степени, общие экономические подходы по урегулированию процессов концентрации СМИ:

ограничение концентрации в области периодической печати осуществляется в зависимости от размеров тиража и его доли в общенациональном тираже или тираже региона;

ограничение доли в акционерном капитале;

ограничение числа лицензий в руках одного лица;

регулирование «перекрестного владения»;

ограничение доли иностранного капитала;

обеспечение прозрачности СМИ (публикация годового финансового отчета, списка основных акционеров, информации о продаже крупных пакетов акций и др.).

Безусловно, в последнее время все более массовый характер приобретает использование различных компьютерных баз правовой информации.

Компьютерные технологии имеют целый ряд уникальных достоинств и возможностей. В первую очередь это:

возможность компактно хранить большие объемы информации,

возможность быстрого поиска нужных документов или даже их фрагментов в огромных массивах данных,

возможность с высокой скоростью передавать информацию по телекоммуникациям на любые расстояния.

Вместе с тем использование компьютеров в текущей работе с информацией имеет свои субъективные и объективные ограничения¹. Нельзя не упомянуть как о традиции и привычке работать с бумагой у значительной части специалистов, так и об объективных эргономических ограничениях на восприятие информации с экрана. Очень часто на практике найденные в компьютерных базах документы затем распечатываются на бумаге для дальнейшей работы.

Кроме того, важно видеть и границы реальных возможностей компьютерных технологий. Иногда пользователи преувеличивают их, ожидая услуг, которые фактически могут быть оказаны лишь квалифицированными юристами. Следует четко понимать, что компьютерные программы, в отличие от экспертов-консультантов, не могут во всех деталях проанализировать конкретную ситуацию пользователя, а только дают ему информацию для самостоятельной работы и принятия решений.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте процесс правового воздействия с точки зрения составляющих его информационных процессов.

2. Определите содержание процесса восприятия информации и факторы, на него влияющие.

3. Какие объективные законы действуют в области сбора информации?

4. Охарактеризуйте основные методы организации и поиска информации.

5. Определите суть процесса распространения информации.

6. Какие информационные барьеры существуют в области распространения информации?

7. Определите понятия «массовая информация» и «средства массовой информации».

¹ Введение в правовую информатику. Справочные правовые системы КонсультантПлюс. Учебное пособие / Под ред. Д.Б. Новикова, В.Л. Камынина. М.: ЗАО «КонсультантПлюс», 1999.

8. Какие объективные законы действуют в области распространения информации?

9. В чем заключается проблема концентрации средств массовой информации и каковы пути ее решения существуют?

10. Сформулируйте особенности электронных средств массовой информации.

Рекомендуемая литература:

1. Введение в правовую информатику. Справочные правовые системы «КонсультантПлюс»: Учебное пособие / Под ред. Д.Б. Новикова, В.Л. Камынина. М.: ЗАО «КонсультантПлюс», 1999.

2. *Гаврилов О.А.* Курс правовой информатики: Учебник для вузов. М.: НОРМА, 2000.

3. Информатика для юристов и экономистов / Под ред. С.В. Симоновича. СПб.: Питер, 2002.

4. *Мелик-Гайказян И.В.* Информационные процессы и реальность. М., 1997.

5. Право и информатика. М.: Изд-во Московского университета, 1990.

4. Информационные системы

4.1. Понятие информационной системы

Следует отметить, что в современной науке вообще и в юридической в частности нет единого подхода к определению информационной системы.

Еще в 1960 г. Д.А. Керимов высказал мнение о том, что «автомат, человек и общество имеют совершенно различную природу, но каждый из них представляет сложно организованную систему, некоторые процессы информационного функционирования которой имеют количественную тождественность между собой».

Каждая наука определяет информационную систему в узком смысле как объект своего исследования. Только информатика должна это делать в широком смысле, абстрагируясь от конкретных сфер приложения данных систем. Информатика, анализируя понятие информационной системы, выделяет следующие составные части: информация, информационные технологии, реализующие информационные процессы, и субъекты информационных процессов. Основное назначение информационной системы — реализовать информационные процессы в той области деятельности, где данная информационная система функционирует.

С этой точки зрения и правовая система в целом, и отдельные ее подсистемы (например, органы прокуратуры, суд, органы внутренних дел) могут и должны рассматриваться как информационные системы.

Во внутренней структуре правовой информационной системы можно выделить следующие составные части:

субъекты информационных процессов, протекающих в правовых образованиях: специалисты различных областей знания, обеспечивающие функционирование информационной системы, субъекты информационно-правового воздействия;

социально-правовая информация, на основе сбора, систематизации и обработки которой информационная система решает поставленные задачи;

информационные технологии: совокупность логико-математических, лингвистических и других методов и методик исследования информационных объектов и вычислительных, телекоммуникационных, других технических и программных средств обработки социально-правовой информации.

Такой широкий подход к определению информационной системы невозможен для юридической науки. При анализе информационной системы как объекта права необходимо четко разграничить субъектный и объектный составы правоотношений. В ст. 2 **Закона об информации** информационная система определяется как «совокупность содержащейся в базе данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств».

Естественно, с развитием информационных технологий и техники все большее значение и распространение приобретает такой вид информационных систем, как автоматизированные информационные системы.

Автоматизированная информационная система является средой, составляющими элементами которой являются компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных и другие современные информационные технологии и техника.

Автоматизированная информационная система (АИС) — система для организации информационных процессов сбора, хранения, обработки и передачи информации, использующая компьютерную информационную технологию.

В основе современных автоматизированных информационных систем лежит совокупность структурированных данных (базы данных или базы знаний) и информационных технологий, реализующих информационные процессы.

Базой данных в строгом смысле слова называют совокупность взаимосвязанных структурированных данных. В последнее время наибольшее распространение получили реляционные базы данных. В них информация хранится в одной или нескольких таблицах. Связь между таблицами осуществляется посредством значений одного или нескольких совпадающих полей.

Для взаимодействия пользователя с базой данных используются системы управления баз данных (СУБД) — комплекс программ и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и использования баз данных.

Базы знаний являются формой представления информации в экспертных системах, относящихся к классу систем искусственного интеллекта.

Базу знаний можно определить как совокупность структурированной согласно выбранной модели информации о предметной области, полученной от экспертов, и правил, описывающих преобразование данных в предметной области. В основе формализации правового знания в компьютерных системах лежит логическая система правовых норм. Логическая взаимообусловленность правовых норм на самых разных уровнях их содержательного функционирования, их многообразные логические связи и взаимоотношения (как отраслевые, так и межотраслевые) — универсальный логический параметр нормативно-правовой системы. Каждая правовая норма — определенное звено в общей нормативной цепи действующего законодательства. В процессе функционирования она логически связана с целым арсеналом других норм права и реализуется в полной мере лишь в рамках целостного нормативно-правового образования (того или иного института, той или иной отрасли, всей системы права).

Среди основных требований, предъявляемых к информационным системам, ученые сегодня выделяют следующие:

1. Эффективность информационной системы — определяется сопоставлением всех связанных с рассматриваемыми мероприятиями затрат и получаемых при этом результатов.

2. Качество функционирования информационной системы — степень приспособленности системы к выполнению заданных функций.

Среди основных свойств, определяющих качество функционирования информационной системы, выделяют:

адекватность функционирования информационной системы;
наличие технических возможностей информационной системы к взаимодействию, совершенствованию и развитию;

надежность и своевременность представления информации и выполнения функциональных технологических операций;

полнота, безошибочность, актуальность и конфиденциальность представляемой информации.

3. Надежность информационной системы определяется надежностью технических средств ее оснащения и защитой от ошибок исполнителей.

4. Безопасность информационной системы предполагает такое ее функционирование, при котором обеспечивается:

защита информации, циркулирующей в этой системе (обеспечение доступности информации для пользователей, целостности любой информации (поддержание ее актуальности и непротиворечивости), а также конфиденциальности информации с ограниченным доступом — защищенности от несанкционированного использования);

защита пользователей информационной системы (включая персонал) от вредного воздействия как информации, циркулирующей в этой системе, так и объектов самой системы (ненанесение вреда здоровью людей и интересам общества);

защита информационной системы и ее объектов от несанкционированного изменения ее заданных параметров и режима эксплуатации.

4.2. Классификация информационных систем

Классифицировать информационные системы достаточно сложно из-за их разнообразия и постоянного развития структур и функций.

В качестве признаков классификации используются: область применения, охватываемая территория, организация информационных процессов, направление деятельности, структура и др.

По *территориальному признаку* АИС классифицируются на геоинформационные, международные, общегосударственные, областные, республиканские, окружные, городские, районные и т.д.

По *сфере применения* различают АИС в экономике, в промышленности, в торговле, на транспорте, в правовой сфере, в медицине, в учебных заведениях и т.п.

В рамках одной сферы АИС можно классифицировать по *видам деятельности*. Так, например, все правовые информационные системы можно условно разбить на АИС, используемые в правотворчестве, правоприменительной практике, правоохранительной деятельности, правовом образовании и воспитании. Конечно, следует понимать, что подобного рода классификация достаточно условна, так как одни и те же АИС могут использоваться в различных видах правовой деятельности.

Можно классифицировать правовые информационные системы с точки зрения правового образования, в рамках которого они сложились и задачи которого решают в процессе своего

функционирования, — автоматизированные системы органов прокуратуры, юстиции, судов и др.

Один из основных подходов к классификации АИС в правовой сфере связан с видами обрабатываемой социально-правовой информации.

Так можно выделить АИС, основанные на системе нормативных правовых актов. Например, информационно-поисковые по законодательству и справочные правовые системы. Для этих систем проблемы систематизации информации связаны с вопросами классификации и систематизации нормативных правовых актов.

С другой стороны, можно выделить системы, аккумулирующие и обрабатывающие разнообразную социально-правовую информацию ненормативного характера: криминологическую, криминалистическую, судебно-экспертную, оперативно-розыскную, научную правовую и др.

Автоматизированные информационные системы принято также подразделять на полнотекстовые и фактографические.

В *полнотекстовых* АИС собираются и систематизируются тексты документов или их библиографическое описание. Поскольку документированная информация — это зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию, или в установленных законодательством Российской Федерации случаях ее материальный носитель¹, то указанные реквизиты являются основанием для классификации обрабатываемой информации.

Фактографическая информация — это описание выбранных характеристик, свойств объектов, информация о которых собирается, систематизируется и обрабатывается в данной информационной системе. Для каждой характеристики должна быть точно определена форма ее представления в системе (текстовая, графическая, звуковая и т.д.). Вид хранимой и обрабатываемой автоматизированной системой информации во многом определяет ее программно-техническое решение.

Всю документированную правовую информацию можно разбить на официальную и неофициальную. К *официальной* правовой информации относятся сведения и данные о праве или о законодательстве в широком смысле слова, т.е. обо всех действующих

¹ Закон об информации.

и уже прекративших действие нормативных актах. В автоматизированных системах, основанных на официальной правовой информации, большую роль играет ее классификация по источникам права: законы Российской Федерации, нормативные акты правительства страны и правительств республик, министерств и ведомств страны и республик и местных органов государственной власти и государственного управления, общественных организаций и др.

В качестве *неофициальной* правовой информации, лежащей в основе функционирования АИС, рассматриваются все сведения и данные о праве и связанных с ним явлениях, которые отражены в юридической научной литературе, не являющейся официальной (юридических монографиях, учебниках, статьях, обзорах, докладах, справочниках и других материалах), и сведения, содержащиеся в материалах, полученных от предприятий, учреждений, общественных организаций, граждан и других источников¹.

Здесь следует заметить, что информация, полученная в результате работы автоматизированной системы, хранящей и обрабатывающей официальную правовую информацию, не будет являться официальной. Исключение составляет эталонный банк правовых актов высших органов государственной власти Российской Федерации, разработанный Научно-техническим центром правовой информации «Система» при Государственно-правовом управлении Президента РФ. Согласно указам Президента РФ от 5 апреля 1994 г. № 662² и от 9 августа 1994 г. № 1664³ тексты правовых актов в машиночитаемом виде в этой системе являются официальными.

Большое значение, с точки зрения создания и функционирования АИС, имеет классификация информации по степени доступа на общедоступную и ограниченного доступа. Использование подобного рода информации в автоматизированных системах требует организации технической и программной защиты ее от несанкционированного доступа.

¹ Правовая информация / Под ред А.Ф. Шибанова. М.: Наука, 1974. С. 9-12.

² САПП РФ. 1994. № 15. Ст. 1173.

³ СЗ РФ. 1994. № 16. Ст. 1881.

Существуют классификации АИС по виду используемых технических (на каком классе вычислительных машин функционируют), программных (под управлением какой операционной системы работают, с помощью каких программных средств созданы), лингвистических средств, а также логико-математических методов, лежащих в основе процесса обработки информации. Кроме того, автоматизированные системы правовой информации можно классифицировать по требованию к уровню подготовки пользователей (для специалистов, для широкого круга пользователей).

Опыт практического применения АИС показал, что наиболее точной, соответствующей самому назначению АИС следует считать классификацию по степени сложности технической, вычислительной, аналитической и логической обработки используемой информации. При таком подходе к классификации можно наиболее тесно связать АИС и соответствующие информационные технологии.

Соответственно, на наш взгляд, можно выделить следующие виды АИС:

автоматизированные информационно-справочные системы (АИСС);

автоматизированные информационно-логические системы (АИЛС);

экспертные системы (ЭС) и системы поддержки принятия решений;

автоматизированные рабочие места (АРМ);

автоматизированные системы управления (АСУ);

автоматизированные системы информационного обеспечения (АСИО).

Рассмотрим каждый из перечисленных в классификации типов АИС подробнее.

◆ Под *автоматизированной информационно-справочной системой (АИСС)* в области права будем понимать автоматизированную информационную систему, предназначенную для сбора, систематизации, хранения и поиска правовой информации по запросам пользователей.

Наиболее известными системами, относящимися к данному виду, являются: информационная система «Эталонный банк

правовых актов», созданная в НТЦ «Система» при Государственном правовом управлении Президента РФ; база данных по законодательству «Эталон», разработанная Научным центром правовой информации; справочная правовая система «Гарант», разработанная научно-производственным объединением «Гарант-Сервис» (МГУ); информационная правовая система «Кодекс», созданная в «Центре компьютерных разработок» (Санкт-Петербург); справочно-правовые системы семейства «КонсультантПлюс», созданные ЗАО «КонсультантПлюс».

АИСС используются для накопления и постоянного корректирования больших массивов информации о лицах, фактах и предметах, представляющих интерес. Эти системы работают преимущественно по принципу «запрос — ответ», поэтому обработка информации в них связана в основном не с преобразованием первичных данных, а с их поиском.

Принципиальную особенность АИСС составляет понятие «информационный поиск». *Информационный поиск* — это процесс отыскания в каком-то множестве тех сведений, которые посвящены указанной в информационном запросе теме (предмету), информация о которой необходима пользователю.

Большое количество автоматизированных информационно-справочных систем создано и функционирует в правоохранительной и судебной сферах: «Убийство», «Следователь», «Рэкет», «Разбой», «Хищение оружия из хранилищ», «Расследование» — по организации расследования отдельных видов преступлений; «Сейф» — по информационному обеспечению расследования хищений из сейфов; «Девиз-М» — по расследованию поддельных денежных знаков; «Рецепт» — по расследованию поддельных рецептов на получение наркотических средств; «Досье» — по автоматизированному учету особо опасных преступников (рецидивистов, гастролеров, организаторов преступных групп, авторитетов уголовной среды и т.п.); «Папилон» — по проверке отпечатков пальцев и дактилокарт; «Криминал-И» — по учету правонарушений и преступлений, совершенных иностранными гражданами и гражданами России за рубежом; «Автопоиск» — по учету и организации поиска угнанного и бесхозного автотранспорта; «Антиквариат» — по учету похищенных культурных ценностей; «Наказание» —

об отбывающих наказание; «Кортик» — по экспертизе холодного оружия и др.

Использование информационно-справочных систем правовой информации в различных областях деятельности имеет свои особенности и соответственно определяет специфические задачи и требования, которые позволяют говорить о них не только как о поисковом инструменте.

Мы считаем, что можно выделить четыре основные сферы применения этих систем:

- а) систематизация и исследование проблем законодательства;
- б) законотворчество;
- в) правоприменительная практика;
- г) правовое образование.

Рассмотрим их более подробно.

Для успешного решения проблем систематизации законодательства необходима предварительная классификация правового материала. Особую роль при этом играет предметная классификация нормативных актов. Работа эта осуществляется на основе специальных тематических классификаторов (например, общеправовой классификатор отраслей законодательства).

Следует отметить неоспоримое преимущество автоматизированных информационно-поисковых систем при анализе связей между различными нормативными правовыми актами. Эта работа, достаточно кропотливая, если ее проводить вручную, становится простой и быстрой благодаря наличию во многих современных системах гипертекстовых ссылок между документами.

Велико значение автоматизированных информационно-поисковых систем при проведении основных видов систематизации правового материала: инкорпорации, кодификации и консолидации.

Хронологическая и предметная инкорпорации существенно упрощаются с помощью автоматизированных информационно-поисковых систем, имеющих специальные хронологические и предметные классификаторы.

Облегчается работа по внесению официальных изменений в текст нормативных правовых актов.

В законотворческой деятельности использование автоматизированных информационно-поисковых систем также имеет большое значение. Эти системы играют роль незаменимого помощника

для учета предшествующего законодательства на этапе разработки новых нормативных актов. Необходимость увязки всех вновь создаваемых нормативных актов с уже действующими, недопущение повторений одних и тех же норм в различных правовых актах, признание определенных нормативных актов утратившими силу — работа очень трудоемкая. Ручной отбор необходимых правовых документов может не только занять достаточно длительное время, но и привести к тому, что многие нормативные акты останутся вне поля зрения специалистов. Машинный поиск существенно повышает оперативность подготовки новых нормативных актов и перечней нормативных актов, утративших силу.

Наибольшее применение автоматизированные информационно-поисковые системы находят в правоприменительной деятельности.

Как уже отмечалось, значительно выросло число специалистов, в своей деятельности сталкивающихся с необходимостью работы с правовой информацией. Получение необходимых нормативных правовых документов из средств массовой информации требует больших временных затрат. Эта задача становится еще более сложной, если речь идет о различных ведомственных нормативных актах, которые далеко не всегда издаются в периодической печати. С использованием информационно-поисковых систем задача быстрого подбора необходимых документов существенно упрощается. Более того, среди людей, работающих с правовой информацией, в последнее время сильно выросло число специалистов, не имеющих специального юридического образования. При необходимости решения конкретного правового вопроса многие из них не знают, какие конкретно нормативные правовые акты регулируют этот вопрос. Такие проблемы нередко возникают и перед юристами, не являющимися специалистами в рассматриваемой правовой области. Этим трудностей можно избежать, воспользовавшись различными поисковыми возможностями, предоставляемыми современными автоматизированными системами правовой информации. Системы классификации (хронологические, тематические, по реквизитам документов и т.п.) таких компьютерных баз позволяют на хорошем уровне решать многие задачи.

Следующий класс информационных систем предназначен для решения на основе систематизированной правовой информации различного вида простейших логических задач. В результате работы систем этого класса происходит не только поиск необходимой при решении задач правовой информации (как в информационно-поисковых), но и с помощью определенных логических процедур синтез новых сведений, не содержащихся явно в отобранной правовой информации. Дадим более точное определение таких систем.

♦ *Автоматизированными информационно-логическими системами (АИЛС)* правовой информации называются автоматизированные информационные системы, призванные на базе хранящегося в них, специально систематизированного массива правовой информации с помощью специальных логических процедур решать задачи анализа правовой информации.

В качестве примера системы, в которой реализованы определенные логические алгоритмы, можно привести функциональную подсистему «След», разработанную в рамках автоматизированной системы информационного обеспечения органов прокуратуры (АСИО-Прокуратура).

С помощью этой системы транспортные прокуроры получают методические описания и рекомендации по расследованию преступлений, совершаемых на транспорте. Согласно описанию следственной ситуации системой предлагаются соответствующие следственные методы.

♦ Сравнительно новым и перспективным направлением использования компьютерных технологий являются *экспертные системы (ЭС)*, относящиеся к системам искусственного интеллекта.

Эти системы способны накапливать, обрабатывать знания из некоторой предметной области, на их основе выводить новые знания и решать на основе этих знаний практические задачи, объясняя ход решения. С помощью экспертных систем решаются задачи неформализованные, слабо структурируемые, алгоритмы решения которых не существуют в силу неполноты, неопределенности, неточности, расплывчатости рассматриваемых ситуаций и знаний о них.

С точки зрения систематизации законодательства в экспертных системах должна быть реализована система сведений и данных, содержащихся в нормах права, в отличие от систематизации нормативных правовых актов в информационно-поисковых системах.

Вопрос о возможности применения экспертных систем в правотворческой и правоприменительной деятельности неоднозначно решается разными авторами. Начиная с 60-х гг. XX в. в юридической научной литературе ведется широкая дискуссия на эту тему. Одни авторы сначала ограничили роль автоматизированных систем правовой информации только задачами сбора, хранения и поиска нужной правовой информации¹, другие пытались доказать возможность моделирования с помощью ЭВМ процесса принятия волевого решения². С тех пор дискуссия продолжает развиваться. И хотя в настоящее время трудно не согласиться с утверждением противников искусственного интеллекта о невозможности полностью формализовать мыслительные процессы, нельзя согласиться и с определением роли информационных систем правовой информации только как удобного хранилища огромного информационного правового массива. Подтверждением этому является то, что в настоящее время большое количество экспертных систем в области права уже созданы для решения конкретных правовых задач и успешно функционируют.

Таким образом, экспертные системы в области права — это автоматизированные информационные системы, в которых на основе специально систематизированной правовой информации решаются конкретные задачи юридической практики. Данные системы при решении определенного класса задач могут заменить собой эксперта-юриста. Привлекая знания экспертов, заложенные в их информационный банк данных, они объясняют, аргументируют и делают выводы.

Функционирование экспертной системы связано с решением трех основных проблем:

проблемы передачи знаний от экспертов-людей компьютерной системе;

¹ Керимов Д.А. Свобода, право и законность. М., 1960. С. 208, 219.

² Кнапп В. О возможности использования кибернетических методов в праве. М.: Прогресс, 1965. С. 56.

проблемы представления знаний, т.е. реконструирования массива знаний в определенной правовой области и представления его как структуры знаний в памяти компьютера;

проблемы использования знаний.

Необходимость глубокой и подробной формализации процесса принятия решения для моделирования его в компьютерной системе приводит к тому, что пока экспертные системы такого рода создаются программистами и экспертами-юристами для решения конкретных вопросов в достаточно ограниченных правовых областях, т.е. являются узко специализированными. Пользователями таких систем являются юристы-практики, сталкивающиеся с правовыми проблемами, находящимися вне области их компетенции, и особенно пользователи — не юристы.

Подобные системы в процессе решения задач задают вопросы пользователю, направляют ход его мыслей, используя формальные и эвристические знания экспертов. Существенно, что система объясняет выбранные стратегии решения и даже цитирует источники, в ней используемые.

Начиная с 1970 г. в Великобритании, США и ФРГ было разработано более 25 исследовательских проектов, охватывающих использование методов искусственного интеллекта в процессе правовой аргументации. Примерами являются такие широко используемые системы, как: TAXAMAN-I и TAXAMAN-II, созданные англичанином Маккарти и специализирующиеся на налоговом праве Великобритании; система Мелдмана MITProject для уголовного права; программа Пиппа и Шлинка Judith на основе Гражданского кодекса ФРГ обрабатывает юридические документы и их проекты, относящиеся к гражданскому праву; система LRS Харнера специализируется на договорном праве; Rand Project Ватермана и Петерсона моделирует процесс принятия решений в гражданском процессе; программные комплексы TAXADVISER и EMYCIN используются при планировании федерального налогообложения; «Си Клипс» де Бессоне используется при кодификации Гражданского кодекса Луизианы; система DSCAS помогает анализировать юридические аспекты исков о возмещении дополнительных расходов, связанных с отличием физических условий на месте предполагаемого строительства от указанных в контракте; система LDS помогает экспертам-юристам урегулировать иски о возмещении

убытков и компенсациях за ущерб, связанный с выпуском дефектной продукции, и многие другие.

В отечественной законодательной и правоприменительной практике в последнее десятилетие создано около полутора десятков правовых экспертных систем.

ЭС «БЛОК» предназначена для сотрудников подразделений по борьбе с экономической преступностью и помогает установить возможные способы совершения краж при проведении строительных работ. Система позволяет:

- на этапе ввода исходных данных сформулировать проблему;
- определить возможные способы совершения краж;

- составить список признаков, соответствующих тому или иному способу совершения кражи, который используется для планирования мероприятий по раскрытию преступления.

Для выработки решения о способе совершения преступлений используются следующие группы признаков:

- экономические, технологические, товароведческие, бухгалтерские, оперативные, а также причастные лица и документы — носители информации.

Система отличается простотой ввода новых данных, что дает возможность быстро адаптировать ее в процессе эксплуатации. В ЭС имеются подсистема помощи и подсистема обучения пользователя.

ЭС «БЛОК» реализована на базе естественной языковой оболочки ДИЕС для экспертных и информационных систем. Для разработки системы привлекались наиболее опытные сотрудники подразделений по борьбе с экономической преступностью. В развитии ЭС «БЛОК» предусматривается возможность обращения к автоматизированным учетам органов внутренних дел.

С 1964 г. в ВНИИСЭ успешно действует ЭС «АВТОЭКС» (последний вариант 1988 г. «Мод-ЭксАРМ»). Система в режиме диалога решает восемь вопросов, связанных с наездом на пешехода. ЭС обеспечивает высокий уровень автоматизации экспертного исследования. В ней автоматизировано большинство операций: экспертный анализ исходных данных, выбор хода исследования, выполнение расчетов, составление заключения, формулирование вывода с последующей распечаткой.

С помощью системы можно получить ответы на вопросы, касающиеся определения численных значений различных параметров дорожно-транспортного происшествия: скорость автомобиля, его останочный путь, удаление автомобиля от места наезда в конкретный момент времени и т.п. Решаются также и расчетно-логические вопросы: например, наличие или отсутствие у водителя транспортного средства технической возможности предотвратить наезд на пешехода. На производство одной экспертизы затрачивается в среднем пять минут: три минуты на ввод данных и две — на исследование и печать. Система также позволяет исследовать наезды транспортных средств на препятствие и столкновения транспортных средств.

В перспективе экспертные системы могут эффективно использоваться и в практике систематизации законодательства для решения следующих проблем:

- выявления и устранения путем экспертного толкования противоречивых правовых предписаний в актах различной юридической силы;

- выявления и восполнения правовых пробелов с помощью аналогии права, аналогии закона;

- доктринального (неофициального) толкования нечетко сформулированных в правовых актах правил, понятий, принципов.

Все экспертные системы строятся на общих и специальных знаниях в праве: существующих правовых концепциях, структуре правил, личностном восприятии права, правовой системе и подсистеме, юридической аргументации, логике, семантике, социологии и психологии права, а также философских теориях, носящих общеметодологический характер.

Конечно, современные компьютерные системы не могут обнаруживать моральные, религиозные, социальные и политические настроения, как это делают люди в процессе принятия решения. Они не обладают ни интеллектом, ни здравым смыслом, ни вдохновением, не проявляют общего интереса к всемирной проблематике, как это делает любой человек. Поэтому им отводится роль интеллектуального помощника (intelligent assistant). В данном случае машина выступает в роли интеллектуального стимулятора, настроенного на то, чтобы фактор забывания, игнорирования или неучета существенных для рассматриваемого дела

обстоятельств не послужил причиной неполного или неверного его исследования.

Никто не связывает с такими компьютерными системами возможности простого отыскания истины, так как информация в них сохраняет такие пороки, как недостаточность, недостоверность и противоречивость. Однако их роль в интенсификации активной аналитической работы неоспорима.

Уже сейчас совершенно ясна польза подобных экспертных систем для решения проблемы пассивности некоторых народных заседателей: консультации ЭВМ, рассчитанные на не имеющего специального юридического образования заседателя, контрольные тесты помогут ему осознанно участвовать в слушании дела¹.

«При создании интеллектуальных систем в правовой сфере надо учитывать ее особенности. Справедливость нельзя измерить на точных весах ни логики, ни математики, как нельзя синтезировать на компьютере законопроект, вбирающий вековую мудрость юридической науки и практики.

Юридическая практика нуждается в первую очередь в естественном интеллекте, в гуманизации человеческих отношений. Ибо высшей ценностью является человек, его естественные, прирожденные и неотчуждаемые права и свободы, его честь и достоинство. Именно с таких гуманистических позиций и должна рассматриваться проблема применения в сфере права компьютерных технологий, связанных с идеями, именуемыми искусственным интеллектом»².

Перечисленные виды информационных систем могут входить составными частями в более сложные информационные образования.

♦ *Автоматизированные рабочие места (АРМ)* — индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста. В состав АРМ входят, как правило, персональный компьютер, принтер, графопостроитель, сканер и другие устройства, а также прикладные программы, призванные решать конкретные задачи из профессиональной деятельности.

¹ Мурадьян Э.М. Научно-технические достижения и судебные доказательства // Труды ВНИИСЗ. Вып. 17. 1980. С. 107.

² Гаурилов О.А. Интеллектуальные системы и технологии в правовой сфере // НТИ. Сер. 1. 1993. № 11. С. 24, 25.

Понятие АРМ не является до конца устоявшимся. Так, иногда под АРМ понимают только рабочее место, оборудованное всеми аппаратными средствами, необходимыми для выполнения определенных функций. Также можно встретить понятие АРМ как условного названия программного пакета, предназначенного для автоматизации рабочего процесса.

Поскольку АРМ отличаются от АИСС развитыми функциональными возможностями, последние могут входить в состав АРМ в качестве подсистем.

Обычно различают три способа построения АРМ в зависимости от структуры исполнения — индивидуального пользования, группового пользования и сетевой. Следует лишь заметить, что сетевой способ построения кажется наиболее перспективным, поскольку позволяет получать информацию из удаленных банков данных, вплоть до федерального и международного уровня, а также обмениваться интересующей информацией между структурными подразделениями, не прибегая к другим средствам связи.

При работе с АРМ от специалиста не требуется детального знания системного и прикладного программного обеспечения. Гораздо важнее, чтобы он умел ориентироваться в предметной области изучаемого явления.

Примером АРМ, используемого в деятельности органов внутренних дел, может служить АРМ «ГРОВД», которое создано с целью совершенствования информационного обеспечения оперативно-розыскной и управленческой деятельности городских и районных органов внутренних дел. АРМ спроектировано как совокупность взаимосвязанных подсистем, каждая из которых может функционировать автономно. Система позволяет выполнять статистическую обработку информации.

Другими видами сложных информационных образований являются автоматизированные системы информационного обеспечения (АСИО) и автоматизированные системы управления (АСУ). Указанные системы становятся необходимым условием информационного обеспечения государственного регулирования и управления¹.

¹ *Атаманчук Г.В.* Обеспечение рациональности государственного управления. М.: Юридическая литература, 1990.

◆ *Автоматизированные системы управления (АСУ)* — комплекс программных и технических средств, предназначенных для автоматизации управления различными объектами.

Основная функция АСУ — обеспечение руководства информацией. Автоматизированная система управления обеспечивает автоматизированный сбор и передачу информации об управляемом объекте, переработку информации и выдачу управляемых воздействий на объект управления.

В настоящее время активно разрабатываются автоматизированные системы управления различных правоохранительных органов (АСУ-МВД, АСУ-Юстиция и др.).

Примером современной АСУ ОВД является АСУ «Дежурная часть» (АСУ ДЧ), которая предназначена для автоматизации управления силами и средствами подразделений и служб ОВД в процессе оперативного реагирования на преступления и правонарушения. АСУ выполняет следующие основные функции:

автоматизированный сбор и анализ информации об оперативной обстановке в городе, выдача решений и целеуказаний подразделениям ОВД, экипажам патрульных автомобилей, контроль за их исполнением в реальном масштабе времени;

автоматизированный сбор, обработка, хранение, документирование и отображение на средствах индивидуального и коллективного пользования в ДЧ и подразделениях ОВД информации о расстановке сил и средств, о положении и числе патрульных автомобилей, фактах преступлений и правонарушений на фоне электронных карт;

автоматизированный сбор по каналам связи из подразделений и служб ОВД информации о лицах, совершивших правонарушения, о похищенных вещах, угнанных транспортных средствах, другой оперативно-розыскной и справочной информации, а также выдача информации по запросам подразделений ОВД из региональных и общегородских банков данных;

автоматическая регистрация деятельности подразделений ОВД, подготовка аналитических и статистических отчетов, ретроспективный анализ процессов и событий.

◆ *Автоматизированная система информационного обеспечения (АСИО)* — это автоматизированная информационная система, обеспечивающая максимально полное удовлетворение

информационно-правовых потребностей различных правовых образований на основе эффективной организации и использования информационных ресурсов.

Примером разработки и применения такой системы является АСИО-Прокуратура.

4.3. Ситуационные центры и их применение

Ситуационные центры в последние годы находят все большее применение в сфере принятия обоснованных решений для сложных аналитических задач. Они эффективно используются для управления ресурсами компаний и регионов, ускорения подготовки управленческих решений и в других областях.

Можно отметить несколько групп потребителей ситуационных центров (комнат) — они отличаются, по мнению одного из ведущих специалистов в рассматриваемой области А.Н. Райкова, прежде всего, степенью детерминированности решаемых задач и когнитивностью — направлением вектора познания ситуации.

Детерминированность определяется степенью хаотичности ситуации, законченностью постановки задачи, информационной открытостью проблемы, стереотипностью обучающих примеров и прочими факторами. Например, к сильно детерминированным задачам можно отнести некоторые задачи управления движением ракетой или регулирования распределения электроэнергии. К менее детерминированным задачам можно отнести задачи всеобъемлющего управленческого учета в системах корпоративного или государственного операционного контроллинга. Стратегический и мотивационный контроллинг — это уже сфера слабо детерминированных задач. А вектор когнитивности определяет направленность информационных потоков при исследовании ситуации. Каждая ситуация должна быть познана и структурирована, иначе ее не разрешить.

Обычно российскими разработчиками ситуационная комната рассматривается как интеллектуальная вершина, в которую поступает множество сообщений по каналам связи, а группа людей, сидящая в комнате, — как некий супермозг, который всю эту информацию впитывает и перерабатывает. При таком подходе, конечно, допустимы и интерактивные процессы. Они приемлемы для организации мониторинга, исследования детерминированной

сферы, разрешения некоторых чрезвычайных ситуаций. В любом случае эффективность использования ситуационной комнаты здесь связана с максимизацией мультимедийных средств и коммуникационных каналов.

Сейчас вектор познания ситуации в ситуационных комнатах все больше поворачивается в другом направлении. Чтобы справиться с задачей, участникам совещаний необходимо не столько впитывать в себя новую внешнюю информацию, сколько с помощью коллег извлекать из собственного неосознанного запаса новые знания, рефлексировать ситуацию. Это требует от разработчиков ситуационных комнат акцентирования внимания не столько на технических компонентах ситуационных комнат (компьютеры, экраны), сколько на методологических.

Отметим некоторые современные тенденции в развитии методологических подходов к проектированию ситуационных комнат. Разработчики переходят к новым приоритетам:

- от точности к интеллектуальности;
- от справочной работы к аналитической;
- от одного эксперта к группе;
- от внутренней среды к внешней;
- от инерционной экстраполяции к поиску новых путей;
- от регистрации данных к экстракции знаний;
- от защиты информации к менеджменту безопасности;
- от накопления опыта к когнитивным схемам.

Создание ситуационных центров (СЦ) является сегодня одной из актуальнейших задач повышения эффективности управленческой деятельности. В настоящее время в мире насчитывается несколько сотен ситуационных центров, и количество их продолжает увеличиваться. Достаточно активно сегодня ситуационные центры начинают внедряться и в образовании. Это действительно эффективная форма передачи знаний. Сегодня знания, кадры, специалисты — актуальнейшее условие, оно будет определять в ближайшее время развитие всех сфер деятельности в нашей стране.

Важнейшими факторами, обеспечивающими активное внедрение СЦ в практическую деятельность органов управления, являются:

необходимость совершенствования управленческих процедур путем включения в них руководства не только на этапе принятия, но и выработки решения;

возможность оптимизации принимаемых решений путем их экспертной оценки и моделирования ситуации с помощью современных информационных технологий;

возможность повышения качества предварительного анализа информации и вырабатываемого решения путем использования современных информационных технологий, обеспечивающих интеграцию средств связи, аналитической обработки и визуализации информации;

необходимость обеспечения лиц, вырабатывающих и принимающих решения, достоверной полной информацией по проблеме;

возможность оперативного доступа первого лица ко всей информации, относящейся к вопросу, требующему решения.

В целом можно выделить два типа СЦ: стационарные центры привязаны к конкретным помещениям, где проходят совещания, мобильные центры разворачиваются на месте событий, в конкретном регионе. При локальном обсуждении можно использовать теле- и аудиоконференц-связь с интеллектуальными центрами и местными региональными структурами.

Режимов работы ситуационного центра три. Первый — режим мониторинга, когда центр отслеживает те или иные процессы в конкретной сфере управления, фиксирует показатели, значения, всплески активности в том или ином регионе, отрасли, среди определенных групп населения. Второй — плановый, когда вырабатывается повестка, и группа экспертов формирует доклад с вариантами решения, с «подтягиванием» информации, с разработкой системы моделирования. Третий — режим работы в кризисных ситуациях, когда случается некое событие и нужно собрать необходимую информацию, смоделировать ситуацию, предложить решение и активным образом участвовать в предотвращении разрастания кризисной ситуации.

Для решения стоящих перед ситуационными центрами задач требуются большие объемы и высокая интенсивность поступления входной информации, что делает абсолютно необходимым использование современных средств, обеспечивающих высокие возможности приема, воспроизведения и восприятия информации.

Технологической основой построения СЦ всех типов служит соединение комнаты, в которой заседают эксперты и лица, принимающие решения, и центров подготовки информации, расположенных рядом или удаленных от ситуационных комнат.

Основным элементом технического оснащения СЦ является экран коллективного пользования — позволяющий создать единый информационный язык для лиц, работающих в ситуационном центре. Экран может представлять собой видеостену или проекционную установку. Видеостены, т.е. системы мультиэкранного отображения данных различного вида (электронные карты, видеоизображения, графики и диаграммы, текстовая документация в электронном виде) предназначены для коллективного пользования и, благодаря модульной конструкции, могут быть сконфигурированы индивидуально под конкретные помещения и задачи. Ключевым свойством для видеостен является разрешение и, соответственно, информационная емкость, позволяющая представлять на одном экранном поле множество «окон», содержащих полноценные изображения от множества источников. Для представления дополнительной информации используются мониторы и плазменные панели.

Необходимыми техническими средствами оснащения СЦ также являются:

- Средства видеоконференц-связи, передающие изображение и звук по телекоммуникационным сетям и использующие различные конфигурации связанных терминалов — как в виде автономных устройств, так и на базе персональных компьютеров. Высококачественные звуковые системы, включающие специальные звуковые конференц-системы, а также системы управления светом.
- Электронные средства ввода графических данных: сканеры, цифровые фото- и видеокамеры. Сюда же можно отнести и специализированные документ-камеры.
- Интегрированные системы управления. Подобные системы становятся насущной необходимостью при управлении сложными аппаратными комплексами, где изменение состояния системы требует одновременного переключения множества устройств (коммутаторов, микшеров, источников и т.д.).

• Для организации работы ситуационного центра необходимо иметь несколько типов рабочих станций: презентационную, станцию для проведения аналитических расчетов, студию нелинейного монтажа для работы с видеоматериалами, узел связи с абонентскими пунктами для взаимодействия с другими информационными системами. Сегодня типовой набор аппаратных средств понятен, модифицируется в зависимости от объемов, целей и задач той или иной структуры.

Несомненно, важнейшим средством является информация, которая размещается в ситуационном центре. Это не только алфавитно-цифровая информация, с которой привыкли иметь дело специалисты (наименование показателя, единицы измерения, количественные значения показателя), но и текстовые, картографические, аудио- и видеобазы данных, цифровые и мультимедийные базы.

Зарубежными экспертами сформулированы пять основных недостатков функционирования ситуационных центров, которые должны быть преодолены новыми технологиями: затруднен доступ к необходимым знаниям, слишком велико время, расходуемое на их поиск; многочисленны и разнородны системы поддержки принятия решений; затруднено сотрудничество людей, работающих над разрешением проблем; теряется ноу-хау сразу же, как только проблема разрешена; не создаются базы лучших практических наработок, что приводит к тому, что каждый новый участник начинает решение проблемы с самого начала. Изложенные выше принципы создания и развития ситуационных центров для органов государственной власти РФ совпадают с принципами, заложенными в системы ситуационных центров за рубежом, и позволяют сформулировать следующие основные направления развития СЦ ОГВ РФ:

• Расширение спектра решаемых задач: совершенствование системы мониторинга; проведение экспертных сессий с участием высшего руководства; доведение принятых решений до исполнителя; технологическое обеспечение контроля исполнения принятых решений.

• Создание комплексной системы моделирования.

• Повышение оперативности доступа к удаленным БД.

• Разработка и внедрение новых систем функционирования: *видеоконференций*; интерактивного управления видеопрезентацией

самим пользователем; создания специализированной базы прецедентов.

- Внедрение новых технологий: переход на мультиэкранное представление информации с использованием видеопроцессора; освоение программных пакетов для визуализации больших массивов данных; внедрение информационного портала; освоение трехмерной графики.

- Разработка мобильного компонента: создание базового комплекта задач; создание базового комплекта программно-технических средств; подготовка организационно-инструктивных материалов.

- Внедрение инструментальной среды проектирования процессов: создание организационно-технических процедур принятия коллективных решений.

Практическая деятельность юристов на всех этапах ее осуществления связана с процессами принятия решений. Характерной особенностью этих процессов является многочисленность вариантов, допускаемых обстоятельствами рассматриваемой ситуации, из числа которых необходимо выбрать единственное, вполне определенное и максимально обоснованное решение. При этом объем подлежащей обработке исходной информации, как правило, зависит от количества возможных вариантов выбора, а условия задачи могут быть заданы в достаточно громоздком виде. Наконец, для того, чтобы судить, в большей или меньшей степени соответствует ли принятое решение поставленной цели, необходимо иметь возможность количественно оценивать степень достижения цели для каждого принятого варианта.

Возникает необходимость использования в юридических задачах принятия и оценки решений математических методов для оптимизации выполняемых операций. В связи с этим необходимо осуществить математическое описание условий, в которых протекает процесс принятия решения, а также цели его проведения. По существу, эта проблема сводится к реализации математического моделирования ситуации, по которой принимается решение.

Рассмотрим процесс принятия решений на примере одной из наиболее распространенных задач юридической деятельности — квалификации преступлений.

В основном собранная для квалификации преступлений информация хранится и накапливается у субъекта квалификации: доказательственная информация — в протоколах следственных действий и иных процессуальных документах, иная — на различных носителях (книги, папки, карточки и др.). Хранение может осуществляться и на машинных носителях информации¹.

Субъект квалификации анализирует поступившую к нему и распределенную по тем или иным признакам уголовно-правовую и иную информацию (материалы дела, протоколы и постановления с оценками и выводами дознавателя, следователя) с точки зрения достаточности для принятия того или иного квалификационного решения (о квалификации деяния в целом, о квалификации эпизодов преступной деятельности, деяний отдельных лиц, о наличии или отсутствии того или иного квалификационного признака и др.). При недостаточности уголовно-правовой, доказательственной или иной информации для принятия уголовно-правового решения им определяются направления поиска недостающей информации и вырабатываются дополнительные квалификационные, следственные и иные версии, которые направляются по каналам обратной связи во внешнюю среду (вторичная информация). Информационный процесс повторяется снова и снова до тех пор, пока субъект квалификации преступлений не достигнет поставленных целей и задач.

После получения субъектом квалификации дополнительной информации процесс ее обработки возобновляется (повторяется) на основании ранее выдвинутых квалификационных версий до момента, пока им не будет признана достаточность уголовно-правовой, доказательственной и иной информации для принятия квалификационного решения по делу.

Таким образом, можно констатировать, что сбор, передача, хранение, переработка и использование уголовно-правовой и иной информации являются при квалификации преступлений целенаправленным информационным процессом с прогнозирующими и управленческими функциями, осуществляемым до достижения поставленных целей и задач квалификации, т.е. до момента, пока объем информации не станет пригодным (достаточным) для

¹ Соковых Ю.Ю. Информатизация квалификации преступлений. М. Изд. ИКАР, 1998.

принятия конкретным уполномоченным субъектом итогового квалификационного решения.

В процессе информационно-аналитической работы субъект квалификации преступлений на основе собранной и обработанной уголовно-правовой, доказательственной и иной информации делает вывод об уголовно-правовой оценке деяния, т.е. принимает квалификационное решение. Итак, принятие решения представляет собой специфический мыслительно-волевой акт. Оно выступает в форме акта выбора тем или иным субъектом квалификации определенной модели поведения.

Под принятием решения обычно понимается не отдельный акт выбора одного из некоторых готовых решений, а многоэтапный процесс, имеющий сложную динамическую структуру. Поэтому в решении отражается все то ценное, что было получено в процессе предшествующей информационно-аналитической деятельности.

Существенное влияние на повышение качества принимаемых решений оказывает использование современных технологий принятия решений, в которых далеко не последняя роль отводится использованию различных методов экспертного оценивания.

Под экспертными оценками обычно понимаются суждения высококвалифицированных специалистов-профессионалов, высказанные в виде содержательной, качественной или количественной оценки исследуемого объекта для использования при принятии решений.

В настоящее время проблема выявления экспертных знаний разработана недостаточно. В научных исследованиях и методических рекомендациях, как правило, говорится о том, что знания, полученные от экспертов, должны быть полны, непротиворечивы, структурированы и т.д., однако практически нигде не даются рекомендации, как этого добиться, с помощью каких методов и алгоритмов.

Таким образом, основная цель организации и проведения экспертиз — повысить профессиональный уровень принимаемых решений за счет использования специально разработанных и проверенных на практике технологий экспертного оценивания.

В криминологии данный метод используется в ходе прогнозирования преступности, оценки уровней различных видов преступности, при исследовании социальной обусловленности и

эффективности норм и институтов уголовного права. Сущность данного метода применительно к криминологическим проблемам заключается в том, что в основе качественной и количественной оценок различных факторов, влияющих на преступность, лежит мнение специалистов, опирающееся на их профессиональный научный и практический опыт¹.

Для того чтобы получаемая экспертная информация была качественной, необходимы следующие условия:

наличие экспертной комиссии, состоящей из специалистов, профессионально знакомых с объектом экспертизы и имеющих опыт работы эксперта;

наличие аналитической группы, профессионально владеющей технологией организации и проведения экспертиз, методами получения и анализа экспертной информации;

получение достоверной экспертной информации;

корректная обработка и анализ экспертной информации².

Зачастую при проведении экспертизы перед экспертами стоит задача оценки объекта или явления по заранее определенному набору характеристик (критериев, фактов).

Так, при прогнозировании преступности необходимо учитывать различного рода факторы, которые характеризуют не только преступность, но и другие социальные явления, влияющие на преступность, — социально-политические, организационно-правовые, экономические, демографические и т.д.

Величины значимости вклада, вносимые различными критериями в общую оценку такого явления, как преступность, неодинаковы. В связи с этим возникает задача определения для каждой характеристики ее ранга — порядкового номера в цепочке рассматриваемых характеристик, выстроенных по значимости.

Существуют специальные методы экспертного оценивания для решения поставленной задачи.

Обработка уголовно-правовой и иной информации при квалификации преступлений осуществляется человеком — субъектом квалификации. Им же разрешаются и все проблемы получения

¹ Криминология: Учебное пособие / Под ред. В.В. Орехова. СПб: Изд-во С.-Петер. университета, 1992. С. 22, 23.

² Литвак Б.Г. Экспертные оценки и принятие решений // НТИ. Сер.1. 1996. № 11-12. С. 1-16.

исходной и передачи вторичной информации, их анализа, логического, эвристического и другого преобразования, оценки и т.д. В определенных случаях при квалификации преступлений задачи обработки, анализа и оценки уголовно-правовой и иной информации могут решаться с помощью компьютерной техники.

Информатика (в том числе правовая информатика) рассматривает алгоритмические и эвристические теории решений, особенности принятия решений в условиях неопределенности, в диалоге с компьютером, исследует проблемы оптимизации принятия решений, создания компьютерных программ поддержки решений и др.¹ Возможность и эффективность применения для этих целей ситуационных центров, по-видимому, не вызывает сомнений.

На рис. 8 представлена типовая схема, отображающая последовательность процедур оценки ситуации и принятия решения.

В последнее время в юридической литературе осуществлен достаточно глубокий анализ решений, принимаемых в уголовном судопроизводстве, обосновываются их классификации по тем или иным основаниям. В этой сфере обычно выделяют следующие группы решений:

а) организационные (или управленческие) решения — о возможных способах организации расследования (единоличное расследование, создание следственной или следственно-оперативной группы), об организации системы взаимодействия между участниками расследования, о распределении между ними обязанностей, технических средств и т.д.;

б) процессуальные решения — о способах собирания доказательств, о проведении необходимых следственных действий в той или иной следственной ситуации, о порядке проведения следственных действий и др.;

в) тактические решения — о применении и оценке применения тех или иных тактических приемов при проведении следственных и оперативно-розыскных действий;

г) решения, имеющие уголовно-правовое значение, — здесь выделяют решения о юридической оценке совершенного деяния, привлечении к уголовной ответственности или освобождении от

¹ Копылов В.А., Элькин В.Д. Основы теории принятия решений // Сб. методических материалов по курсам Информатика и математика и Правовая информатика. М: МГЮА, 1999.

него, назначении и освобождении от наказания, определении сроков наказания;

д) комбинированные решения — в них сочетаются признаки нескольких типов решений (так, наиболее часто в литературе упоминается об интеграции процессуальных и тактических решений).

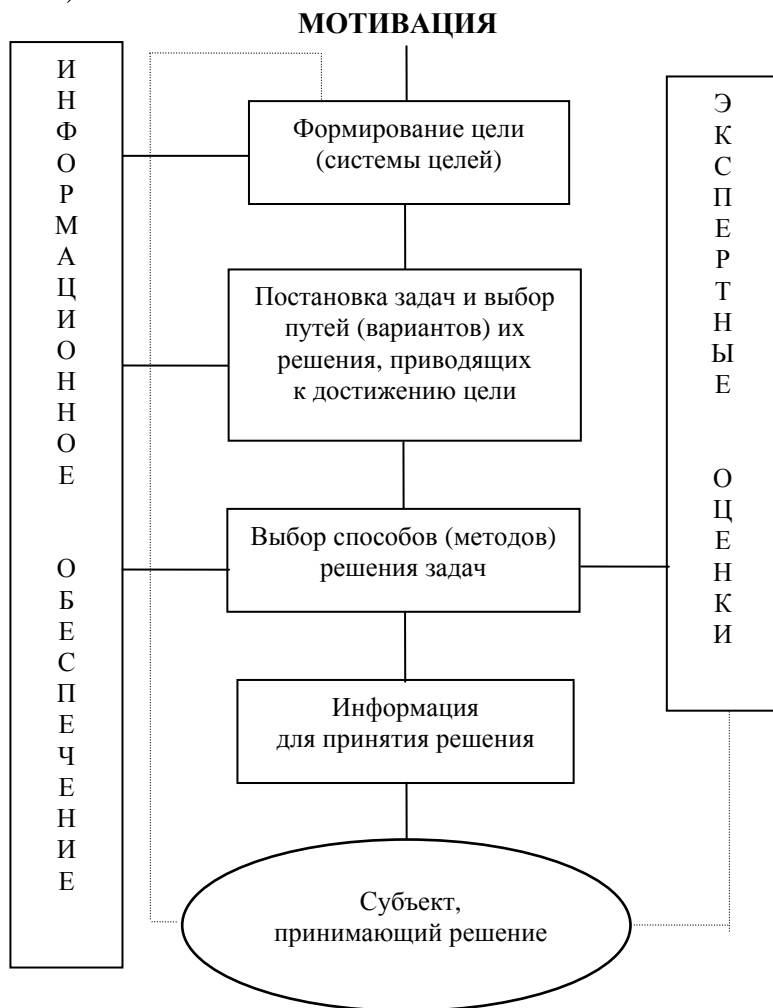


Рис. 8. Блок-схема подготовки информации для принятия решения с использованием экспертных оценок

Проведенный анализ видов решений в сфере уголовного судопроизводства показывает, что уголовно-правовая оценка совершенного общественно опасного деяния дается в рамках решений, имеющих уголовно-правовое значение. Принятие в процессе квалификации решений, как указывает В.Н. Кудрявцев, «всегда связано с переработкой значительного объема разнообразной информации, сопоставлением, проверкой, оценкой собранных по делу доказательств в их совокупности, построением логически последовательной «цепочки» суждений, на основании которых могут быть сделаны достоверные и обоснованные выводы»¹.

Новые тенденции в развитии методологических подходов к проектированию ситуационных центров позволяют перейти к непосредственному их использованию для принятия обоснованных решений в деятельности средств массовой информации.

В настоящее время мир переживает весьма сложную ситуацию, связанную с так называемыми цивилизационными вызовами нового тысячелетия. Перечислим некоторые, наиболее важные из них: конфликт техники и общества; конфликт человека с самим собой — центральная проблема цивилизации; истощение природных ресурсов, обострение борьбы за них; необходимость поиска альтернативных ресурсов и новых моделей социального и научно-технического развития; финансово-экономическая, промышленно-техническая, информационно-коммуникационная глобализация и опасность потери контроля за развитием сверхбольших систем; близкая опасность масштабных техногенных, экологических и культурных катастроф; сверхопасный разрыв между тенденциями глобализации и процессами сохранения и развития культуры; в явном виде деградация духовной среды обитания человека; лавинообразный рост информации и информационных систем; потеря контроля над процессами фундаментализации знания и, как следствие, деградация культуры познания; массовая трагедия отчуждения и неуверенности человека в современном мире; нивелирование личности, потеря индивидуальности; рост насилия и агрессивности и многие другие.

¹ Кудрявцев В.Н. О программировании процесса применения норм права // Вопросы кибернетики и право. М., 1967.

Информационные, коммуникационные и аудиовизуальные технологии становятся фундаментом, основой для построения структуры новой образовательной среды, организации учебно-исследовательского пространства нового типа. В результате этого возможно осуществление перехода от репродуктивного типа обучения к креативному. Одним из действенных способов решения этой задачи является перестройка учебного пространства, организация комплекса учебных аудиторий по аналогии построения ситуационных центров. Ситуационный центр в образовании может рассматриваться как учебная аудитория принципиально нового типа, предназначенная для моделирования процессов и ситуаций в широком спектре изучаемых дисциплин. Думается, что с точки зрения дидактики это может претендовать на высший уровень освоения предметного и операционального полей. Кроме того, на повестке дня современного образования находится вопрос комплексного изучения влияния новых информационных, коммуникационных и аудиовизуальных технологий на обучаемых, а для исследования учебного процесса в условиях реального времени, для работы экспертов (психологов, специалистов-предметников, медиков, методистов и др.) требуются специальным образом оборудованные помещения. По сути своей системной интеграции такая лаборатория представляет собой ничто иное, как исследовательский ситуационный центр.

Подготовка специалистов в учебных центрах и вузах, как правило, проводится в аудиториях, оборудованных компьютерной, проекционной, аудио- и видеотехникой и, уже нередко, — устройствами интерактивной визуализации. Работа преподавателя в таких условиях пока еще не очень эффективна, что связано со сложностью самого оборудования и с трудностью оперативного управления. Сегодня эта задача решается привлечением ассистентов, технических специалистов. Однако есть и другое решение — создание оперативного ситуационного центра, отдела мониторинга состояния многофункциональных аудиторий, из которого возможно осуществление поддержки преподавателей и удаленного управления оборудованием.

Внедрение технологий визуализации данных для их последующего анализа, приводит к созданию специализированных ситуационных центров и, как следствие, необходимости подготовки

специалистов, умеющих эффективно работать в новых условиях. В некоторых российских вузах уже ведется подготовка таких специалистов, однако качество их подготовки пока недостаточно. Одной из причин является отсутствие реальных условий в вузах для столь специфической подготовки. В учебном заведении должны быть построены ситуационные центры учебного назначения для реализации на практике основных навыков работы экспертов, людей, вырабатывающих и принимающих решения.

Сейчас время от коммерческой идеи до получения прибыли сократилось с нескольких лет до нескольких месяцев. В результате возникла проблема: руководитель становится самым слабым звеном в цепочке бизнес-отношений (человек не выдерживает нагрузки). Причины перегрузки современного руководителя: рост объема обозреваемой информации и сокращение времени бизнес-цикла. Многие полагают, что бизнесмены управляют капиталом. Однако в действительности бизнесмены управляют идеями!

Интеллектуальные инструменты в виде систем гибридного интеллекта позволяют наладить серийное производство новых идей. Виртуальная ситуационная комната — это персональный инструмент руководителя, который реализует интеллектуальный конвейер для генерации новых идей в любое время и в любом месте.

Разработанные технологии позволяют руководителю максимально использовать свои возможности и потенциал, быстро реагировать на любую нестандартную ситуацию, повышают мощность и быстрдействие «коллективного интеллекта», гарантируют генерирование новых идей, предоставляют новые рабочие места и престижную профессию.

Проект «Виртуальная ситуационная комната». Цель проекта на современном этапе: привлечение новых инвесторов и поиск новых партнеров. Суть проекта — создание сети консалтинговых центров (КЦ) для оказания услуг различным компаниям и организациям по реинжинирингу их деятельности в области корпоративной практики управления знаниями. Конкретное направление — деятельность по генерации новых идей для принятия решений в сложных, неопределенных, нестандартных рыночных и иных ситуациях.

Практическая деятельность КЦ основана на концепции виртуальной ситуационной комнаты (ВСК) для мобильных интеллектуальных групп (МИГ). По этой концепции все МИГ вооружены

гибридными интеллектуальными системами (поиск и анализ информации, генерация новых идей) и оснащены мобильными телекоммуникационными средствами для коллективной работы.

Причем акцент делается на работу с плохо формализованной и слабо структурированной информацией. Такая ситуация характерна, в частности, для задач принятия решений в сфере средств массовой информации.

Аналитическая система поддержки решений (АСПР) создает интеллектуальную телекоммуникационную среду групповой поддержки решений при анализе политического климата и выведении прогнозных рейтингов лидеров партий и движений. Эта система, в отличие от предыдущей, не инвариантна и ориентирована на конкретную предметную область.

АСПР позволяет визуализировать разнородные данные и одновременно дает возможность аналитику или аналитической группе произвести качественный анализ рейтингов лидеров партий и движений. Многооконный интерфейс системы использует моноэкранный режим пользователя. Два интерактивно-информационных окна системы осуществляют возможность визуализации данных по качественной характеристике партий и общественных движений в полях «экономика — социальная защита населения», «национальные отношения — государственность», «политическая система — государственный режим/строй», «собственность — распределение», а необходимые данные о количественных характеристиках региональной активности электората по выборным кампаниям или их прогноз визуализируются в специальном окне. Дальнейший прогноз рейтингов лидеров партий и движений осуществляется по модернизированному алгоритму метода анализа иерархий.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте содержание понятия «информационные системы».
2. Что такое автоматизированная информационная система?
3. Приведите основные классификации автоматизированных информационных систем.
4. Определите понятие «автоматизированная справочная система».

5. Какова роль информационно-поисковых систем в правовой сфере?

6. Что такое экспертная система?

7. Каковы границы использования экспертных систем в правовой деятельности?

8. Раскройте содержание понятия «ситуационный центр».

9. Каково значение ситуационных центров в организации процесса управления?

10. Охарактеризуйте роль ситуационных центров в процессе образования.

Рекомендуемая литература:

1. *Батурин Ю.М.* Информация общества, право и человек // Влияние научно-технического прогресса на юридическую жизнь. М.: Юридическая литература, 1988.

2. *Венгеров А.Б.* Право и информация в условиях автоматизации управления. М.: Юридическая литература, 1978.

3. *Гаврилов О.А.* Интеллектуальные системы и технологии в правовой сфере // НТИ. Сер. 1. 1993, № 11.

4. *Гаврилов О.А.* Курс правовой информатики: Учебник для вузов. М.: НОРМА, 2000.

5. Информатика для юристов и экономистов / Под ред. С.В. Симоновича. СПб.: Питер, 2002.

6. Материалы научно-практической конференции «Ситуационные центры, модели, технологии, опыт практической реализации». М.: РАГС, 2006.

5. Методы правовой информатики

5.1. Системный подход

Система — это совокупность взаимодействующих, относительно самостоятельных элементов, объединенных выполнением некоторой общей функции, не сводимой к функциям ее компонентов.

Понятие системы достаточно широко применяется в юридических науках: правовая система, система правового регулирования, система государственных органов, политическая система, система доказательств и т.п.

Системный подход лежит в основе большинства частных методов познания, является одним из способов обобщения эмпирических фактов, позволяет сосредоточиться на выявлении интегративных качеств, возникающих в результате соединения элементов в целое.

Системный подход наиболее полно определяет следующие направления, по которым должно идти всестороннее изучение системы:

системно-элементарное — описание элементов, из которых строится изучаемая система;

системно-структурное — определение внутренней организации системы и способа взаимодействия образующих ее компонентов;

системно-функциональное — определение функций, которые выполняет вся система и образующие ее компоненты в отдельности;

системно-коммуникационное, раскрывающее взаимосвязь данной системы с другими как по горизонтали, так и по вертикали;

системно-интеграционное, показывающее механизмы, факторы сохранения, совершенствования и развития системы;

системно-историческое, раскрывающее, как возникла данная система, какие этапы в своем развитии проходила, каковы ее исторические перспективы.

«Системный подход, — отмечает В.Г. Афанасьев, — как никакой другой позволяет органически соединить анализ и синтез, квалификацию и квантификацию в исследовании социальных

процессов, что открывает широкую дорогу для применения логико-математических методов и современных электронно-вычислительных средств...»¹

В частности, применительно к изучению информационных процессов в деятельности любой юридической фирмы системный подход предполагает:

определение информационных целей развития юридической фирмы как информационного образования, правильное формирование критерия оптимального планирования работы с информацией в юридической фирме;

структурный анализ информационных процессов в деятельности юридической фирмы, вскрывающий характер взаимосвязи и взаимодействия каждого подразделения фирмы;

исследование особенностей правового регулирования и управления на основе использования информационной техники, изучение механизма прямых и обратных информационных связей для наилучшей реализации намеченных планов фирмы;

определение характера и степени влияния на юридическую фирму внешних информационных факторов, условий ее функционирования (среды) для повышения надежности плановых решений;

исследование с позиций информационной теории процессов принятия и реализации решений в каждом подразделении юридической фирмы с учетом его взаимодействия с другими подразделениями и его места в фирме в целом².

5.2. Социально-правовое моделирование

Для изучения разнообразных социально-правовых явлений и процессов давно и успешно используется метод социально-правового моделирования.

Метод моделирования социально-правовых процессов — это метод познания, в процессе которого используется вспомогательный объект — модель.

¹ Афанасьев В.Г. О системном подходе в социальном познании // Вопросы философии. 1973. № 6. С. 74.

² Рассолов М.М., Элькин В.Д., Рассолов И.М. Правовая информатика и управление в сфере предпринимательства. М.: Юристъ, 1996. С. 32.

Модель — искусственно созданный объект в виде схем, чертежей, логико-математических формул, физических конструкций и т.п., который, будучи аналогичным исследуемому объекту, отображает и воспроизводит в более простом виде свойства, взаимосвязи и отношения между элементами исследуемого объекта. Модель в процессе познания позволяет получить новую информацию о самом исследуемом процессе, явлении и предмете познания.

Наиболее распространенные виды моделей:

графическая модель — способ представления объекта в наглядной форме в виде рисунка, чертежа, графика или схемы;

словесная модель — представляет словесное описание объекта, процесса или явления, выраженное средствами того или иного языка;

математическая модель — математическое описание физического объекта, явления или процесса, выражающее их внутренние законы динамики, взаимодействия и свойства.

Рассмотрим, например, модель количества правонарушений на территории, обслуживаемой N -м УВД¹.

Словесная модель:

1. Пусть на рассматриваемой территории в момент времени t_0 зарегистрировано x_0 правонарушений.

2. Пусть количество регистрируемых правонарушений увеличивается во времени на величину kx .

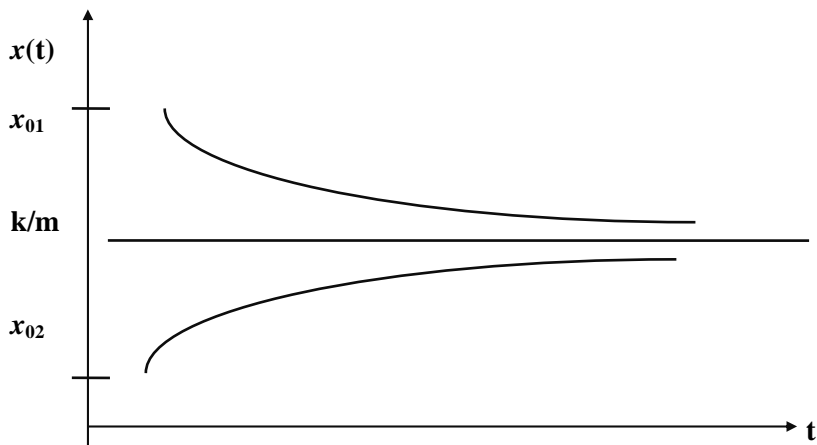
3. Принятие мер правоохранительной системы снижает количество правонарушений пропорционально квадрату от общего числа правонарушений mx_2 .

Тогда математическая модель, с помощью которой можно определить количество правонарушений в любой момент времени, будет иметь вид:

$$x(t) = kx_0 e^{kt} / (k - mx_0(1 - e^{kt}))$$

Графическая модель представлена на рис. 9.

¹ Богатов Д.Ф., Богатов Ф.Г., Минаев В.А. Информатика и математика для юристов. Учебное пособие / Под ред. В.А. Минаева. М.: Изд-во ПРИОР, МЮИ МВД России, 1998. С. 179.



x_{01} и x_{02} — различные начальные состояния.

Рис. 9. Количество правонарушений на территории, обслуживаемой N -м УВД

Процесс моделирования можно разделить на четыре этапа.

Первый этап — определение класса изучаемых объектов и законов, связывающих рассматриваемые объекты. Этот этап требует широкого знания фактов, относящихся к изучаемым явлениям, и глубокого проникновения в их взаимосвязи. Результатом этого этапа является построение модели.

Второй этап — это получение результатов с помощью модели для дальнейшего их сопоставления с результатами наблюдений изучаемых явлений.

Третий этап — это выяснение того, удовлетворяет ли принятая гипотетическая модель критерию практики, т.е. согласуются ли результаты наблюдений с теоретическими следствиями модели и с какой точностью. Применение критерия практики к оценке модели позволяет сделать вывод о правильности положений, лежащих в основе изучаемой модели. Этот метод является единственным методом изучения недоступных нам непосредственно явлений макро- и микромира.

Четвертый этап заключается в последующем анализе модели в связи с накопленными данными об изучаемых явлениях и процессах и в усовершенствовании модели.

При использовании метода социально-правового моделирования в правовой информатике моделируются с информационных позиций правовая система общества в целом, механизмы правового регулирования, правотворчества, правопорядка и др.; моделируются протекающие в указанных системах, механизмах процессы сбора, обработки и использования правовой и иной информации.

Информационный подход к праву, правовым явлениям и процессам предполагает как структурное, так и функциональное моделирование. Например, строение механизма работы с правовой информацией в суде может быть представлено в виде такой модели: цели работы с правовой информацией в суде; работники суда, занимающиеся сбором, обработкой и использованием правовой информации, — субъекты информационно-правового воздействия; осуществляемые в суде информационные действия, документы и проч. — объекты информационно-правового воздействия; каналы прямых и обратных связей между субъектами и объектами информационно-правового воздействия; схемы работы с правовой информацией в суде.

В информационно-правовой работе широко используется и моделирование на ЭВМ.

5.3. Кибернетический метод

Естественно, что в правовой системе большинство информационных систем являются системами управления. Следовательно, при их исследовании можно применять методы кибернетики — науки об управлении.

Метод единства прямой и обратной информационных связей играет огромную роль в информационно-правовой деятельности. Прямая информационная связь определяет поведение правового образования (субъекта правоотношений) в зависимости от каких-либо юридических воздействий, а обратная информационная связь определяет выбор юридического воздействия в зависимости от прошлого поведения этого образования.

Рассмотрим механизм правового регулирования как кибернетическую систему. В этом механизме субъект воздействия (правотворческий орган) в соответствии со стоящими перед ним целями (урегулировать существующие общественные отношения),

на основе всего массива нормативной правовой информации и постоянно получаемой из различных источников ненормативной информации о состоянии и поведении субъекта управления (юридическое или физическое лицо) воздействует на него (вырабатывает нормативно-правовое предписание).

Если в данном механизме остается только прямая информационная связь, то перед законотворческим органом стоит задача выбора некоторого правового воздействия без наличия у него необходимой информации, так как обратный поток информации о состоянии общественных отношений и реальном поведении субъектов управления не поступает. Отсутствует вторая половина контура регулирования, которая называется обратной информационной связью, и поэтому выработка адекватных регулирующих воздействий становится невозможной.

Допустим, в механизме правового регулирования разорвана прямая информационная связь: правотворческий орган не может опубликовать информацию в виде нового правового акта. В этом случае механизм правового регулирования реализовать невозможно.

Таким образом, в информационно-правовой реальности прямая и обратная информационные связи едины и зачастую не существуют одна без другой.

5.4. Метод формализации

Формализация — представление какой-либо содержательной области (рассуждений, доказательств, процедур классификации информации и т.п.) в виде формальной системы. Формальная система — это знаковая модель, задающая множество объектов путем описания исходных объектов и правил построения новых.

Язык является той знаковой системой, которая позволяет осуществлять информационный обмен в любой социальной системе. Наряду с естественными языками в информатике разработаны и формальные языки: системы счисления, алгебры высказываний, языки программирования.

С помощью формальных языков строятся формально-логические модели.

В общей теории права существует направление, которое называют «формализация правовых норм». Формализация правовой

нормы — это выявление ее логической структуры, логических правил вывода суждений.

Формализация позволяет систематизировать, уточнить и методологически прояснить правовую теорию, выявить характер взаимосвязей между различными ее правовыми предписаниями, выявить и сформулировать существующие нерешенные проблемы.

Формализация предполагает усиление роли формальной логики как основания правовой науки. Формализация используется при обработке правовой информации с помощью компьютерной техники.

5.5. Метод алгоритмизации и программирования

Само слово «алгоритм» появилось как результат латинской транскрипции имени великого ученого IX в. Аль Хорезми, который сформулировал общие правила (алгоритмы) выполнения арифметических операций над десятичными числами.

Алгоритм — это определенная последовательность действий, выполнение которой приводит к достижению поставленной цели.

Укажем на те существенные требования к алгоритмам, которые следует обеспечить при их разработке.

Дискретность. Процесс решения задачи описывается некоторым набором действий. Выполнение того или иного действия представляет собой один шаг на пути от исходных данных к искомым результатам. Объектами действия на каждом шаге являются конечные величины.

Таким образом, свойство дискретности алгоритмов проявляется в том, что сама процедура решения задачи распадается на последовательность шагов (дискретизация во времени), а на каждом шаге обрабатывается порция информации конечного объема (дискретизация по величине).

Конечность. Во-первых, выполнение алгоритма должно завершаться получением искомого результата за конечное число шагов. Во-вторых, набор действий, из которых можно построить любой алгоритм, тоже конечен.

Определенность. Действия на каждом шаге алгоритма должны быть строго определены, т.е. описание того или иного этапа вычислений не может допускать произвольного толкования. Кроме того, взаимосвязь между этапами (порядок их следования)

должна быть определена для любых возможных вариантов развития вычислительного процесса. Именно определенность алгоритма обеспечивает возможность поручить его реализацию автомату, который не умеет действовать в ситуациях, не до конца определенных.

Каждому алгоритму ставится в соответствие множество величин, допустимых для него в качестве исходных данных. Точно так, выполнение алгоритма завершается получением результатов, относящихся к множеству допустимых для решаемой задачи выходных значений.

Программирование — это реализация заданного алгоритма на формальном языке программирования. Программирование позволяет переложить проведение и анализ информационных процессов на современную вычислительную технику.

5.6. Синтаксический и семантический анализ

Синтаксический анализ устанавливает важнейшие параметры информационных потоков, включая необходимые количественные характеристики, для выбора комплекса технических и программных средств сбора, регистрации, передачи, обработки, накопления и хранения информации. *Семантический* анализ позволяет изучить информацию с точки зрения смыслового содержания ее отдельных элементов, находить способы языкового соответствия (язык человека, язык ЭВМ) при однозначном распознавании вводимых в систему сообщений.

Анализ зарегистрированной в цифровой форме информации естественного языка с семантической точки зрения является вопросом значительной сложности, и он лежит в основе таких приложений, как автоматические ответы на вопросы из базы данных или восстановление информации посредством неограниченных запросов естественного языка.

Семантический анализ призван проводить смысловой анализ информации на основе изучения значений единиц языка: выявление синонимов, омонимов, антонимов, многозначных слов, анализ изменения значений единиц языка при их различных сочетаниях.

С середины 1960-х г. проводились эксперименты с методикой, которая назначала каждому документу одну или большее количество «ролей» (функций) и одну или большее количество «связей»

(указатели на другие документы, имеющие ту же самую или подобную роль). Методика показала потенциальную способность для оценки прагматической меры подобия. Приблизительно через 20 лет подобная техника стала популярной под именем «гипертекст». В этой методике документы, которые человек или группа людей рассматривает как связанные (через понятия, иерархию, опыт, повод или другие характеристики), соотносятся через «гиперссылки» (hyperlinks), намечая пути ассоциации человеческих идей. Объекты, связанные таким образом, могут быть не только текстом; речь и музыка, графика и изображения, мультипликация и видео могут быть связаны в гипермедийные базы данных. Объекты хранятся с их гиперссылками, и пользователь может легко путешествовать по сети ассоциаций, щелкая мышью на ряде входов на компьютерном экране.

5.7. Математические методы

Формализация и моделирование процессов сбора, движения и преобразования информации связаны с использованием математических методов, реализующих необходимые вычислительные и логические операции, в том числе и в автоматизированных информационных системах. Поэтому правовая информатика тесно связана с математикой и использует методы различных математических наук.

В последнее время при изучении информационных процессов в области права используется теория вероятностей, математическая статистика, математическая логика, исследование операций и многие другие математические науки и дисциплины. Математические методы, специфически преломляясь в теории права, обогащают и усиливают метод правовой науки, но, естественно, не заменяют его.

Сегодня можно говорить, что усилия специалистов, применяющих точные методы математики в правовой области, сосредоточены в двух направлениях: первое — это математическая обработка результатов правовых исследований; второе — исследование структуры права математическими методами. Эти направления составляют основу для создания и применения в правовой области различных автоматизированных систем обработки социально-правовой информации.

Первое направление разрабатывалось еще в 1775 г. Пьером Симоном Лапласом, предложившим использовать методы теории вероятностей для оценки свидетельских показаний, для анализа выборов и решений собраний и для определения вероятностей ошибок в судебных приговорах.

Его последователи Симеон Пуассон и Огюст Курно соответственно в 1837 г. и в 1877 г. опубликовали трактат «Исследование вероятности по материалам уголовных и гражданских судебных решений на основе общих правил исчисления вероятностей» и монографию «Основы теории шансов и вероятностей», в которой глава 15 была названа: «Теория вероятностей судебных решений. Применение ее к статистике гражданских дел». В США эстафету правометрических исследований принял профессор из Мичигана Дж. Шуберт, который в 1959 г. опубликовал работу «Количественный анализ судейского поведения». В 1961 г. Стюарт Нагель опубликовал ряд работ, среди которых «Ожидание вердикта» содержит количественный показатель возможности выиграть или проиграть иски, вытекающие из причинения вреда, в зависимости от наличия в деле целого ряда переменных, которые обрабатываются методом статистических обобщений¹.

В настоящее время в рамках этого направления успешно применяются различные математические методы для решения следующих задач: количественное описание правовых явлений; обеспечение учета и отчетности в правовой деятельности путем численной обработки различных статистических показателей.

Второе направление основано на идее сведения рассуждений к вычислениям и имеет глубокие исторические корни, восходящие к Р. Декарту. Он подразумевал возможность создания искусственного языка науки, дал его развернутую характеристику и тех громадных выгод, которые связаны с применением последнего. Декарт предполагал наличие некоторого природного порядка в наших мыслях, который сравнивал с порядком в мире чисел. При всем бесконечном множестве чисел каждое из них имеет единственное знаковое представление, следовательно, каждому из них можно дать собственное имя, что позволит действия с ними записывать особым компактным языком. Поскольку для чисел

¹ См.: Павлов В.П. Проблемы теории собственности в российском гражданском праве. М., 2000. С. 26.

такой универсальный язык разработан, то, по мнению Декарта, со временем будет сконструирован еще более универсальный язык, охватывающий не только числа, но и любые объекты, которые могут стать предметом исследования. Такой язык позволит обозначать любые идеи путем выделения простых представлений и фиксации элементов, из которых состоит каждая мысль. Тем самым будет исключена любая возможность заблуждения. Такой язык противопоставит словам, имеющим неконкретное значение, четко определенные искусственные элементы. Вместо «давайте поспорим» ученые будут говорить «давайте вычислим»¹.

Развитию идеи универсального языка науки большое внимание уделено в работах Г. Лейбница, который заложил фундамент математической логики². По Лейбницу, идеал общего метода, благодаря которому возможно будет систематизировать вечные истины, доказывать их, даже открывать новые, состоит в следующем:

1) необходимо разложить все понятия на простейшие, подобно тому, как в математике составные числа разлагаются на произведение простых множителей. Число простейших понятий в таком языке не может быть велико;

2) обозначив каждое из понятий особым символом, мы получим «алфавит человеческой мысли»;

3) всевозможные комбинации простых понятий дадут нам совокупность сложных. И хотя число первых невелико, однако, как показывают формулы комбинаторики, число их комбинаций может быть почти неисчерпаемым;

4) необходимо ввести особые символы для основных соотношений между понятиями и установить правила употребления и комбинации этих символов.

Таким образом, предполагалось процесс мышления свести к особому рода механическим исчислениям, чем, по существу, и занимается современная символическая логика.

Современная логика создала множество систем, описывающих отдельные фрагменты содержательных рассуждений. Для моделирования структуры правовых норм специально разработана

¹ См.: Павлов В.П. Указ. соч., с. 27.

² См.: Юшкевич А.И. Лейбниц и основание анализа бесконечно малых величин // Успехи математических наук. 1948. Серия 3. № 1(23). С. 150-205.

«нормативная логика», предметом исследования которой являются логическая структура и логические связи нормативных высказываний.

Так, оценивая принципы логического моделирования структуры правовых норм, правоотношений и нормативных умозаключений, В. Кнапп и А. Герлох указывают, что лежащая в их основе классификация правовых норм является упрощенной абстракцией действительных правовых норм, носящих сложный характер. Например, исследуя сравнимость и совместимость правовых понятий, эти авторы приходят к выводу, что несравнимость понятий «наследственное право» и «избирательное право» нельзя доказать логическим рассуждением в рамках любой из логических теорий, поскольку наличие общего признака «право» делает формально сравнимыми эти понятия. Для доказательства несравнимости этих понятий, по мнению авторов, нельзя обойтись без аппарата теории права¹.

Другой вид формализации правовых норм основан на использовании математической логики для моделирования логической структуры правовой нормы.

Математическая логика — современный вид формальной логики, т.е. науки, изучающей умозаключения с точки зрения их формального строения.

Любая мысль в форме понятий, суждений или умозаключений не существует вне языка. Выявить и исследовать логические структуры можно лишь путем анализа языковых выражений.

Под высказыванием принято понимать некоторое предположение, о котором имеет смысл говорить, что оно истинно или ложно. Над высказываниями определены следующие операции:

- конъюнкция (логическое «и»);
- дизъюнкция (логическое «или»);
- отрицание (логическое «не»);
- импликация («если..., то...»).

Так, А.О. Гаврилов предложил, используя логические операции, провести моделирование логической структуры правовой нормы. Цель моделирования — выявить логические (включая

¹ Кнапп В., Герлох А. Логика в правовом сознании / Перевод А.Б. Венгерова. М.: Прогресс, 1987. С. 213-216.

латентные) связи правовой нормы. Логическая структура правовой нормы может быть представлена в следующем виде¹:

$$((p \rightarrow d) \rightarrow \lceil s) \rightarrow (\lceil d \rightarrow s)$$

где p — гипотеза нормы;
 d — диспозиция;
 s — санкция.

Приведенная формализация языка права позволяет промоделировать и проанализировать некоторые правовые нормы с помощью такого нового класса автоматизированных систем правовой информации, как экспертные системы.

Однако необходимо отметить, что применение языка математики для формализации права существенно ограничено. Это определяется во многом тем, что, как признает А.Г. Ольшанецкий, «среди юристов не сложилось еще единого мнения о логической природе, логической специфике юридических понятий, их конструктивной роли в развитии науки правоведения, в образовании нормативно-правового детерминанта, его логического движения в регулятивном механизме общественных систем. Мнения ученых в этом отношении неоднозначны, имеют спорный, порой противоречивый характер. В частности, высказывается мнение, что определенной логической спецификой обладают лишь некоторые понятия уголовного права. В понятиях других отраслей права специфически юридического либо незначительно, либо его вообще нет... Им присущи лишь особенности внелогического характера. В структуре... их содержания, в характере признаков, образующих его, нет каких-либо особенностей, которые давали бы возможность выделить эти понятия в особый класс научных понятий»².

По мнению О.А. Гаврилова, существует пять основных причин, по которым математика не может стать универсальным инструментом исследований в области права:

1. С ростом сложности и целостности социально-правового объекта значительно уменьшается возможность его расчленения на формализуемые элементы.

¹ Гаврилов О.А. Информатизация правовой системы России. М., 1998.

² Ольшанецкий А.Г. Проблемы формализации правовых норм // Советское государство и право. 1974. № 2. С. 4-6.

2. Основные категории общественных наук — это сложные, многогранные и многоплановые понятия, связанные множеством неформализуемых связей, таких как базис, надстройка, производительные силы, производственные отношения, государство, право, экономика, политика, демократия.

3. Государство и право, как явления классового общества, представляют собой целостные социально-политические системы. Они характеризуются большим числом качественных признаков и связей, которые не являются ни количественными, ни вероятностными, ни функциональными (в математическом смысле слова) и поэтому не поддаются математической формализации.

4. Проводя сравнительный анализ математических методов и традиционных средств юридической науки, нельзя не видеть их взаимодополняющей противоположности.

5. Отличительная особенность исследований, выполненных на базе традиционных качественных методов, — их всесторонность и многообразность, гибкость охвата явлений. Отличительная черта математических исследований — это их высокая точность. Применяя традиционные приемы юридической науки, исследователь-юрист получает выигрыш в полноте картины, но зато теряет все точности. И наоборот, применяя количественные методы исследования, он выигрывает в точности научного описания, зато теряет в его гибкости и всесторонности¹.

Следует отметить, что не все юристы придерживаются такой точки зрения. Так, В.П. Павлов, исследуя возможность математизации правовых исследований, не соглашается с высказанной выше точкой зрения О.А. Гаврилова².

По его мнению, история любой науки свидетельствует о том, что на начальном уровне познания, на котором производится накопление научных фактов о наблюдаемых свойствах изучаемых явлений и эмпирических закономерностях (в виде тенденций развития интересующего нас явления в практической жизни), используют приемы наблюдения, эксперимента, измерения, описания, способы обобщения, сравнения анализа и синтеза, классификацию

¹ Гаврилов О.А. Изучение права методами математической логики // В кн.: Вопросы кибернетики и права. М.: Наука, 1967. С. 288.

² Павлов В.П. Проблемы теории собственности в российском гражданском праве. М., 2000. С. 35-39.

и систематизацию. Для реализации этих способов в правоведении широко используют традиционные общенаучные методы, такие как философский, метод сравнительного правоведения, метод комплексного исследования. Однако подлинно теоретический уровень достигается в том случае, когда выдвигаются научные гипотезы, формулируются законы и создаются теории. Этому уровню соответствуют различные методы объяснения конкретных явлений, среди которых можно выделить гипотетические, структурные, функциональные, метод абстрагирования, включающий в себя идеализацию и обобщение некоторых понятий, и метод обоснования гипотез и построения теорий. Этот уровень достижим только путем привлечения математики как наиболее универсального инструмента анализа материального мира. Диалектическая связь этих двух уровней заключается в том, что установление эмпирических фактов как первоначальный этап познания всегда осуществляется на базе определенных теоретических знаний предшествующего уровня, а сами эмпирические факты являются базой для повышения уровня теоретического знания в исследуемой области. Поэтому взаимодополняющая связь традиционных и математических методов заключается не в их противоположности, а как раз в том, что их универсальность позволяет обеспечить наглядность, точность и полноту исследуемого явления. Благодаря этому расширяется поле для осмысления при помощи традиционных средств тех областей исследуемого явления, которые были скрыты от наблюдателя фрагментарностью эмпирической картины явления.

Таким образом, основным препятствием на пути математического описания правовых норм является неоднозначность понятийного аппарата юридической науки, которая многократно возрастает при некритичном использовании математических средств для его анализа. Противоречие состоит в том, что без применения математического аппарата невозможно обеспечить полноту и точность правовых исследований, а применение математического аппарата невозможно в условиях существующей неоднозначности понятийного аппарата права.

5.8. Методы теории информации

Теорией информации, как уже отмечалось, называется наука, изучающая количественные закономерности, связанные с получением, передачей, обработкой и хранением информации.

Информация, для того чтобы быть переданной, должна быть закодирована в виде сигналов, с помощью которых информация передается по различным каналам связи. Это привело к необходимости решения задачи повышения эффективности функционирования систем связи. Сложность при проектировании и эксплуатации средств, систем и каналов связи состоит в том, что недостаточно решить задачу с физических и энергетических позиций. С этой точки зрения системы могут быть самыми совершенными и экономичными. Важно кроме этого оценить, какое количество информации может пройти через передающую систему. Результатом явилась необходимость подсчитать, измерить информацию количественно.

В теории информации при вычислении количества информации абстрагируются от смысла информации. Такой подход в точности соответствует задаче канала связи, который должен передать информацию вне зависимости от ее ценности для адресата.

Любое сообщение, с которым мы имеем дело в теории информации, представляет совокупность сведений о некоторой физической системе. Например, на вход системы правоохранительных органов поступает сообщение о количестве и видах совершенных преступлений.

Оценка количества информации основывается на законах теории вероятностей и определяется через вероятность событий. Сообщение имеет ценность только тогда, когда мы узнаем из него об исходе события, имеющего случайный характер, т.е. исход события заранее не известен. Чем больше интересующее нас событие имеет случайных исходов, тем ценнее сообщение о его результате, тем больше информации содержит данное сообщение. Очевидно, если бы состояние системы было известно заранее, не было бы смысла передавать сообщение.

Поэтому в качестве объекта в теории информации рассматривается некоторая физическая система X , которая случайным образом может оказаться в том или ином состоянии, т.е. система, которой заведомо присуща некоторая степень неопределенности. Очевидно, чем большая неопределенность присуща системе, тем ценнее полученные сведения.

Что значит «большая» или «меньшая» неопределенность?

Сравним две системы: игральную кость и монету. Неопределенность первой системы больше, так как больше состояний, в которых она может оказаться.

Однако степень неопределенности определяется не только числом состояний системы.

Устройство работает в 99% случаев и не работает в 1%. Имеет два состояния, как и монета, но вероятность состояния предсказать гораздо легче: с большой степенью уверенности мы можем сказать, что устройство работать будет.

Таким образом, степень неопределенности физической системы определяется не только числом ее возможных состояний, но и вероятностями состояний.

В общем случае некоторая физическая система X может принимать какое-то конечное число состояний:

$$x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$$

с вероятностями

$$p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$$

где

$$p_i = P(X \sim x_i),$$

вероятность того, что система X примет состояние x_i , т.е. $X \sim x_i$.

Очевидно, что

$$\sum_{i=1}^n p_i = 1.$$

В качестве меры априорной неопределенности системы в теории информации применяется специальная характеристика, называемая энтропией.

Энтропией системы называется сумма произведений вероятностей различных состояний системы на логарифмы этих вероятностей, взятая с обратным знаком:

$$H(X) = - \sum_{i=1}^n p_i \log_2 p_i.$$

Энтропия обладает рядом свойств, оправдывающих ее выбор в качестве характеристики степени неопределенности. Во-первых, она превращается в ноль, когда одно из состояний достоверно, а другие — невозможны. Во-вторых, при заданном числе состояний она превращается в максимум, когда данные состояния

равновероятны, а при увеличении числа состояний — увеличивается. Наконец, и это самое главное, она обладает свойством аддитивности, т.е. когда несколько независимых систем объединяются в одну, их энтропии складываются.

Таким образом, в правовой реальности энтропия рассматривается в качестве меры неопределенности состояния всякой правовой системы. Становится ясно, что в процессе получения сведений неопределенность правовой системы может быть уменьшена; чем больше объем полученных сведений, чем они более содержательны, тем больше будет информации о рассматриваемой системе правового управления, тем менее неопределенным будет ее состояние. Естественно поэтому количество информации измерять уменьшением энтропии той системы, для уточнения состояний которой предназначены сведения.

Рассмотрим некоторую систему X , над которой производятся наблюдения, и оценим информацию, получаемую в результате того, что состояние системы X становится полностью известным. До получения сведений (априори) энтропия системы была $H(X)$; после получения сведений состояние системы полностью определилось, т.е. энтропия стала равной нулю. Обозначим I_X информацию, полученную в результате выяснения состояний системы X . Она равна уменьшению энтропии:

$$I_X = H(X) - 0 \quad \text{или} \quad I_X = H(X),$$

т.е. количество информации, приобретаемое при полном выяснении состояний некой физической системы, равно энтропии этой системы.

Используя формулу для энтропии, получим следующее представление для количества информации:

$$I_X = - \sum_{i=1}^n p_i \log_2 p_i .$$

Если информация выражена в двоичных единицах, то ей можно дать довольно наглядное истолкование: измеряя информацию в двоичных единицах, мы условно характеризуем ее числом ответов «да» и «нет», с помощью которых можно приобрести ту же информацию.

Использование современных информационных технологий и вычислительных средств позволяет рассчитать количество

информации в сложных сообщениях и тем самым оптимизировать информационные процессы, протекающие в социально-правовых системах.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные методы правовой информатики.
2. Раскройте содержание системного подхода, лежащего в основе большинства методов познания.
3. В чем суть социально-правового моделирования?
4. Какова роль социально-правового моделирования в юридических научных исследованиях?
5. Определите этапы процесса социально-правового моделирования.
6. Охарактеризуйте содержание кибернетического метода.
7. В чем заключается метод формализации?
8. Определите понятие «алгоритм».
9. В чем суть метода алгоритмизации и программирования?
10. Раскройте содержание семантического и синтаксического анализа.
11. Какова роль математических методов при изучении информационных процессов и систем в правовой сфере?
12. Охарактеризуйте метод теории информации.

Рекомендуемая литература:

1. *Андреев Б.В.* Правовая информатика. М.: ИМП, 1998.
2. *Гаврилов О.А.* Интеллектуальные системы и технологии в правовой сфере // НТИ. Сер. 1. 1993. № 11.
3. *Гаврилов О.А.* Курс правовой информатики: Учебник для вузов. М.: НОРМА, 2000.
4. Информатика для юристов и экономистов / Под ред. С.В. Симоновича. СПб.: Питер, 2002.
5. Право и информатика. М.: Изд-во Московского университета, 1990.
6. *Рассолов М.М., Элькин В.Д., Рассолов И.М.* Правовая информатика и управление в сфере предпринимательства. М.: Юристъ, 1996.
7. *Богатов Д.Ф., Богатов Ф.Г., Минаев В.А.* Информатика и математика для юристов: Учебное пособие / Под ред. В.А. Минаева. М.: Изд-во ПРИОР, МЮИ МВД Россия, 1998.

6. Государственная политика в информационной сфере

6.1. Основные этапы государственной политики в информационной сфере

Политика (от греч. polis — город-государство и прилагательного от него — politikos: все, что связано с городом, — государство, гражданин и проч.; politika — государственные и общественные дела) — особая форма социальной деятельности, связанная с распределением и осуществлением власти внутри государства и между государствами¹.

Формирование четкой сбалансированной информационной государственной политики в данной области имеет своей целью формирование российского информационного пространства, развитие системы массовой информации, организацию международного информационного обмена и интеграции информационного пространства России в мировое информационное пространство. При этом настоятельно требуют своего решения проблемы предотвращения вытеснения российских информационных агентств, средств массовой информации с внутреннего информационного рынка и деформации структуры международного информационного обмена, обеспечения необходимой государственной поддержки деятельности российских информационных агентств по продвижению их продукции на зарубежный информационный рынок, обеспечение сохранности сведений, составляющих государственную тайну. Решение этих проблем невозможно без развития кадрового потенциала, научным и производственным коллективам которого, действующим в области создания средств информатизации, телекоммуникации и связи, нанесен серьезный урон в результате массового ухода из этих коллективов наиболее квалифицированных специалистов. Наметившееся в конце прошлого — начале нового столетия отставание отечественных информационных технологий вынудило федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления при создании информационных систем идти по пути закупок импортной техники

¹ *Тарасов В.С.* Политика / Новейший философский словарь. Минск, 1999. С. 529, 530.

и привлечения иностранных фирм, из-за чего повысилась вероятность несанкционированного доступа к обрабатываемой информации и возрастает зависимость России от иностранных производителей компьютерной и телекоммуникационной техники, а также программного обеспечения. В связи с интенсивным внедрением зарубежных информационных технологий в сферы деятельности личности, общества и государства, а также с широким применением открытых информационно-телекоммуникационных систем, интеграцией отечественных информационных систем и международных информационных систем возросли угрозы применения «информационного оружия» против информационной инфраструктуры России.

Доктрина информационной безопасности Российской Федерации с учетом сложившегося положения дел определяет как безотлагательные для решения следующие задачи:

разработка и создание механизмов формирования и реализации государственной информационной политики России;

разработка методов повышения эффективности участия государства в формировании информационной политики государственных телерадиовещательных организаций, других государственных средств массовой информации;

разработка основных направлений государственной политики в области обеспечения информационной безопасности Российской Федерации, а также мероприятий и механизмов, связанных с реализацией этой политики;

развитие и совершенствование системы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации, реализующей единую государственную политику в этой области, включая совершенствование форм, методов и средств выявления, оценки и прогнозирования угроз информационной безопасности Российской Федерации, а также системы противодействия этим угрозам;

разработка, принятие и реализация федеральных программ, предусматривающих формирование общедоступных архивов информационных ресурсов федеральных органов государственной власти и органов государственной власти субъектов Федерации, обеспечение информационной безопасности Российской Федерации;

гармонизация отечественных стандартов в области информатизации и обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем управления, информационных и телекоммуникационных систем общего и специального назначения;

разработка критериев и методов оценки эффективности систем и средств обеспечения информационной безопасности Российской Федерации, а также сертификации этих систем и средств;

совершенствование нормативной правовой базы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации, включая механизмы реализации прав граждан на получение информации и доступ к ней, формы и способы реализации правовых норм, касающихся взаимодействия государства со средствами массовой информации;

установление ответственности должностных лиц федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Федерации, органов местного самоуправления, юридических лиц и граждан за соблюдение требований информационной безопасности;

координация деятельности федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Федерации, предприятий, учреждений и организаций независимо от формы собственности в области обеспечения информационной безопасности Российской Федерации;

развитие научно-практических основ обеспечения информационной безопасности Российской Федерации с учетом современной геополитической ситуации, условий политического и социально-экономического развития России и реальности угроз применения «информационного оружия»;

обеспечение технологической независимости Российской Федерации в важнейших областях информатизации, телекоммуникации и связи, определяющих ее безопасность, и в первую очередь в области создания специализированной вычислительной техники для образцов вооружения и военной техники; создание безопасных информационных технологий для систем, используемых в процессе реализации жизненно важных функций общества и государства, создание информационно-телекоммуникационной системы специального назначения в интересах федеральных

органов государственной власти и органов государственной власти субъектов Федерации;

разработка современных методов и средств защиты информации, обеспечения безопасности информационных технологий, прежде всего, используемых в системах управления войсками и оружием, экологически опасными и экономически важными производствами;

развитие и совершенствование государственной системы защиты информации и системы защиты государственной тайны;

создание и развитие современной защищенной технологической основы управления государством в мирное время, в чрезвычайных ситуациях и в военное время;

расширение взаимодействия с международными и зарубежными органами и организациями при решении научно-технических и правовых вопросов обеспечения безопасности информации, передаваемой с помощью международных телекоммуникационных систем и систем связи;

развитие инфраструктуры единого информационного пространства России; обеспечение условий для активного участия России в процессах создания и использования глобальных информационных сетей и систем;

комплексное противодействие угрозам информационной войны, пресечение компьютерной преступности;

повышение правовой культуры и компьютерной грамотности граждан;

создание единой системы подготовки кадров в области информационной безопасности и информационных технологий.

В Российской Федерации накоплен известный опыт выработки государственной политики в области развития информационной сферы. Можно выделить следующие *этапы формирования государственной политики*¹:

1) научное исследование и осмысление закономерностей развития общественных отношений в информационной сфере и постановка проблемы;

¹ Бачило И.Л., Лопатин В.Н., Федотов М.А. Информационное право: Учебник / Под ред. Б.Н. Топорнина. СПб.: Издательство «Юридический центр Пресс». 2001. С. 698-700.

2) определение доктринальных и концептуальных установок и их нормативное закрепление (к таким документам следует отнести Концепцию национальной безопасности РФ и Доктрину информационной безопасности РФ, Концепцию формирования и развития единого информационного пространства России и соответствующих государственных информационных ресурсов (1995 г.), Окинавскую Хартию глобального информационного общества (2000 г.)¹;

3) конкретизация задач для органов государственной власти при определении основных направлений внутренней и внешней политики (в ежегодных Посланиях Президента РФ Федеральному Собранию с 1994 г.);

4) разработка и принятие концепций развития законодательства в информационной сфере и ее отдельных областях (Комитетом Государственной Думы по информационной политике и Постоянной палатой по государственной информационной политике Политического консультативного совета при Президенте РФ одобрена Концепция государственной информационной политики (1998 г.), а Комитетом Государственной Думы по безопасности — Концепция развития законодательства в сфере обеспечения информационной безопасности РФ (1998 г.), с учетом которой в Совете безопасности РФ подготовлена Концепция совершенствования правового обеспечения информационной безопасности РФ (2001 г.), Министерством связи и информатизации РФ подготовлен проект Концепции развития законодательства Российской Федерации в сфере информации и информатизации);

5) разработка и принятие законов как правовой основы регулирования отношений в информационной сфере (в 1990-е гг. в Российской Федерации сформирован большой массив законодательства в области регулирования информационных отношений — более 120 законов федерального уровня и более 100 законов субъектов Федерации. Конституция РФ, все 18 кодексов Российской Федерации в большей или меньшей степени касаются реализации информационных прав и свобод, формирования и вовлечения информационных ресурсов в экономический оборот и систему государственного и муниципального управления;

¹ Дипломатический вестник. 2000. № 8. С. 51-56.

б) подготовка и принятие подзаконных нормативных правовых актов (регулирование деятельности государственных органов и специализированных организаций в области информационной деятельности, оформление отдельных направлений государственной политики осуществляется через акты Президента РФ, Правительства РФ, нормативные правовые акты министерств и ведомств, в компетенцию которых входят проблемы информации и информатизации. Например, в 1993-1999 гг. было издано более десяти специальных актов по проблеме правовой информатизации в Российской Федерации, в результате реализации которых были решены многие вопросы организации правовой информации и ее распространения через специализированные системы «КонсультантПлюс», «Кодекс», «Гарант», «Система» и др. Таким примером по вопросам упорядочения правовой информации является Указ Президента РФ от 10 августа 2000 г. № 1486 «О дополнительных мерах по обеспечению единства правового пространства Российской Федерации»¹, которым предусмотрено создание федерального банка нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации — федерального регистра нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации, ведение которого возложено на Министерство юстиции РФ;

7) подготовка и реализация федеральных целевых программ, конкретизирующих участие органов государственной власти в формировании и реализации государственной политики в соответствии с их компетенцией (примером здесь может служить Федеральная целевая программа «Электронная Россия (2002-2010 годы)»).

В соответствии с Доктриной информационной безопасности РФ совершенствование правовых механизмов регулирования общественных отношений, возникающих в информационной сфере, является приоритетным направлением государственной политики в области обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.

Это предполагает:

оценку эффективности применения действующих законодательных и иных нормативных правовых актов в информационной сфере и выработку программы их совершенствования;

¹ СЗ РФ. 2000. № 33. Ст. 3356.

создание организационно-правовых механизмов обеспечения информационной безопасности;

определение правового статуса всех субъектов отношений в информационной сфере, включая пользователей информационных и телекоммуникационных систем, и установление их ответственности за соблюдение законодательства Российской Федерации в данной сфере;

создание системы сбора и анализа данных об источниках угроз информационной безопасности Российской Федерации, а также о последствиях их осуществления;

разработку нормативных правовых актов, определяющих организацию следствия и процедуру судебного разбирательства по фактам противоправных действий в информационной сфере, а также порядок ликвидации последствий этих противоправных действий;

разработку составов правонарушений с учетом специфики уголовной, гражданской, административной, дисциплинарной ответственности и включение соответствующих правовых норм в Уголовный, Гражданский, Административный и Трудовой кодексы, в законодательство Российской Федерации о государственной службе;

совершенствование системы подготовки кадров, используемых в области обеспечения информационной безопасности Российской Федерации и иных областях информационной сферы.

В 2006 г. российское информационное законодательство существенно обновилось и расширилось. Приняты два основополагающих закона в данной области: Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» и Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» пришел на смену действовавшему до него закону со схожим названием — «Об информации, информатизации и защите информации».

В новом Законе по-прежнему подтверждается конституционная свобода «поиска, получения, передачи, производства и распространения информации любым законным способом» (ст. 3).

Принятие нового Закона позволит осуществить:

- устранение имеющихся пробелов и противоречий, в частности, приведение понятийного аппарата и механизмов регулирования в соответствие с практикой применения информационных технологий, в том числе определение понятий «информационная система», «информационно-телекоммуникационная сеть», «электронное сообщение» и др.;
- решение актуальных проблем, которые обозначил опыт существования Федерального закона «Об информации, информатизации и защите информации» (например, определение правового статуса различных категорий информации, регулирование создания и эксплуатации информационных систем, установление общих требований к использованию информационно-телекоммуникационных сетей);
- создание необходимой правовой основы для реализации конституционных прав граждан, защиты общественных и государственных интересов в сфере использования современных информационных технологий;
- уточнение закреплённых в действующей редакции подходов к регулированию различных категорий информации.

Другая новелла 2006 г. — **Закон о персональных данных**. Первоначально к проблеме защиты персональных данных на международном уровне обратилась Организация по экономическому сотрудничеству и развитию (ОЭСР), принявшая в 1980 г. Директиву о защите неприкосновенности частной жизни и международных обменов персональными данными, в которой были зафиксированы основные принципы работы с персональными данными. Эти принципы получили развитие и конкретизацию в Международной конвенции «Об охране личности в отношении автоматизированной обработки персональных данных» (1981 г.), которая стала объединяющим началом для соответствующего национального законодательства. Затем система защиты персональных данных развивалась в Директиве Европейского Союза и Парламента 95/46/ЕС от 24 октября 1995 г. о защите прав частных лиц применительно к обработке персональных данных и свободном движении таких данных и Директиве 97/66/ЕС от 15 декабря 1997 г. по обработке персональных данных и защите конфиденциальности в телекоммуникационном секторе.

Таким образом, в США и странах ЕС за последние 20 лет было принято свыше 25 национальных нормативных специализированных актов по вопросам защиты персональных данных.

Общими моментами всех указанных документов о защите права на неприкосновенность частной жизни являются:

защита персональных данных лиц от несанкционированного доступа к ним со стороны других лиц, в том числе и представителей государственных органов и служб, не имеющих на то необходимых полномочий;

обеспечение сохранности, целостности и достоверности данных в процессе работы с ними, в том числе и при передаче по международным телекоммуникациям;

обеспечение надлежащего правового режима этих данных при работе с ними для различных категорий субъектов персональных данных;

обеспечение контроля за использованием персональных данных со стороны самого субъекта.

Эти принципы нашли отражение и в новом российском **Зако-
не о персональных данных**.

Согласно этому Закону создается специальная институциональная структура, обеспечивающая эффективный надзор за соблюдением прав субъекта персональных данных — институт Уполномоченных по защите персональных данных. Четверть века функционирует этот институт в странах Европы, доказав свою эффективность и гарантируя право доступа субъекта к информации о себе и контроль за надлежащим использованием баз, содержащих персональные данные. В ряде стран служба Уполномоченных несет достаточно большую нагрузку, регистрируя и рассматривая в год свыше 10 тысяч заявлений граждан.

Институт Уполномоченных по защите персональных данных представляет собой развитую самостоятельную независимую структуру, дополняющую традиционные институты государственной власти. Создание независимого института связано с необходимостью контроля деятельности различных ветвей государственной власти и создания более доступного для субъектов персональных данных и оперативно действующего механизма защиты их прав.

6.2. Государственная политика в области правовой информатизации

Концепция правовой информатизации разработана по инициативе Государственно-правового управления Президента РФ, осуществлявшего в соответствии с Указом Президента РФ от 4 апреля 1992 г. № 363 функции генерального заказчика систем правовой информации, в целях активизации процесса создания государственных правовых информационных систем, и утверждена Указом Президента РФ от 28 июня 1993 г. № 966¹.

Основываясь на положениях Концепции, правовую информатизацию России можно трактовать как процесс создания оптимальных условий максимально полного удовлетворения информационно-правовых потребностей государственных и общественных структур, предприятий, учреждений и граждан на основе эффективной организации и использования информационных ресурсов с применением прогрессивных технологий.

Известно, что в рамках программы правовой информатизации России решается двуединая задача: информатизация правовой сферы, с одной стороны, и правовое обеспечение информационных процессов и информатизации, с другой. Для решения этих задач намечены следующие основные направления информатизации правовой сферы и законодательного регулирования процессов информатизации:

- информатизация правотворчества;
- информатизация правоприменительной деятельности;
- информатизация правоохранительной деятельности;
- информатизация правового образования и воспитания;
- правовое обеспечение процессов информатизации.

Информатизация правотворчества предусматривает оперативное и качественное обеспечение законодателей и специалистов, действующих в области правотворчества, информацией о нормативных правовых актах, о зарубежном законодательстве, а также экономической, социальной, политической и любой другой информацией, необходимой для правотворчества; выявление связей создаваемых норм права с действующим законодательством,

¹ Указ Президента РФ от 28 июня 1993 г. № 966 «О концепции правовой информатизации России» // САПП РФ. 1993. № 27. Ст. 2521.

приведение его в соответствие с вновь принятыми нормативными актами, своевременную отмену и изменение устаревших правовых норм; совершенствование систематизации законодательства в целях устранения множественности и противоречивости нормативных актов; совершенствование самого процесса правотворчества в результате внедрения перспективных информационных технологий в этот процесс¹.

Информатизация правоприменительной деятельности направлена на обеспечение правовой информацией или информационно-правовыми ресурсами всех участников правовых отношений, исполняющих законы или иные нормы права².

Информатизация правоохранительной деятельности имеет целью автоматизацию информационных процессов в правоохранительных органах — прокуратуре, органах внутренних дел, юстиции, судебных органах, арбитраже и др.³

Информатизация правового образования и воспитания направлена на создание локальных сетей, включающих автоматизированные рабочие места школьника, студента, слушателя института повышения квалификации⁴.

¹ См., например: *Агешин Ю.* Информационное обеспечение законодательных органов // *Российская юстиция.* 1994. № 2. С. 45-48; *Киселев Б.В., Хураин В.М.* Текущее состояние дел в информатизации высших органов государственной власти и управления Российской Федерации // *НТИ.* Сер.1. 1993. № 11. С. 6-10; *Антонов В.В.* Норматворчество субъектов Российской Федерации с применением локальных компьютерных программ (на примере Тульской области): Автореф. дис.... канд. юрид. наук. М., 1997 и др.

² См., например: *Бачило И.Л.* Правовые вопросы информатизации в развитии регионов и местного самоуправления в Российской Федерации // *Вестник государственной службы.* 1993. № 11. С. 24-29 и др.

³ См., например: *Караханьян А.К.* Проблемы информатизации органов прокуратуры // *НТИ.* Сер. 1. 1992. № 10/11. С. 22-25; *Верин В.П., Макаров В.В.* Деятельность Верховного Суда России по выполнению Программы правовой информатизации России // *НТИ.* Сер. 1. 1992. № 10/11. С. 13-17; *Морозов А.В.* Информатизация системы юстиции Российской Федерации // *Проблемы информатизации.* 1992. Вып. 3. С. 57-62; *Караханьян А.К.* О дальнейшем развитии работ по информатизации органов прокуратуры Российской Федерации // *НТИ.* Сер. 1. 1995. № 8. С. 3-5; *Караханьян А.К., Петросянц И.О., Петров Е.И.* О Комплексной целевой программе информатизации органов прокуратуры Российской Федерации на 1996-1999 гг. // *НТИ.* Сер. 1. 1996. № 9. С. 17-21 и др.

⁴ См., например: *Рассолов М.М., Элькин В.Д., Рассолов И.М.* Компьютерная культура юристов и правовая информатика // *Высшее образование в России.* 1994. № 3. С. 58-62.

Правовое обеспечение процессов информатизации представляет совокупность нормативных актов, принимаемых на различных уровнях власти и управления, регулирующих комплекс общественных отношений, связанных с созданием и использованием информации и перспективных информационных технологий¹.

Другим Указом для реализации этой Концепции была утверждена Президентская программа «Правовая информатизация органов государственной власти Российской Федерации» (Указ Президента РФ от 4 августа 1995 г. № 808)².

Основным направлением этой работы было определено создание и развитие в три этапа к 2000 г. общегосударственной системы правовой информации, охватывающей все республики, края, области России, создание региональных абонентских сетей, предоставляющих информационно-правовые услуги гражданам и организациям, в том числе создание в 1996-1997 гг. и сохранение единого информационно-правового пространства органов государственной власти Российской Федерации и создание предпосылок для формирования единого общегосударственного информационно-правового пространства. При этом было заявлено, что формирование общегосударственных информационных ресурсов в правовой сфере предполагает ориентацию на создание общего информационного пространства, в том числе и в наднациональном, общемировом контексте.

И хотя цели и задачи этой Концепции не были в полной мере реализованы на практике, с научной точки зрения ее теоретические положения представляют безусловный интерес.

Так, в рамках развития общегосударственной системы правовой информации в 1993 г. был создан Научно-технический центр правовой информации «Система» (далее — НТЦ «Система») в целях информационно-правового обеспечения деятельности федеральных органов государственной власти. Коллектив составили

¹ См., например: *Шахрай С.М., Копылов В.А.* Информатизация правовой сферы и законодательное регулирование информатизации в Российской Федерации // НТИ. Сер. 1. 1992. № 10/11. С. 4-7; *Бачило И.Л.* Законодательное регулирование информатизации в Российской Федерации // НТИ. Сер. 1. 1992. № 10/11. С. 38-40; *Мелюхин И.С.* Нормативная база информатизации России (1992-1993 гг.) // НТИ. Сер. 1. 1993. № 7. С. 25-30.

² СЗ РФ. 1995. № 32. Ст. 3289.

сотрудники Государственно-правового управления Президента Российской Федерации.

Актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации на НТЦ «Система» возложено выполнение целого ряда задач в сфере правовой информатизации России, в том числе функции головной организации по реализации правовой информатизации России¹.

Сегодня НТЦ «Система» является центральным узлом правовой информации Российской Федерации, обеспечивающим свободный, оперативный доступ к информационно-правовым ресурсам со стороны органов государственной власти Российской Федерации, а также информационный обмен с региональными узлами правовой информации и субъектами Российской Федерации.

Информационный фонд НТЦ «Система» составляет более 76 000 документов без учета международных договоров, актов органов исполнительной власти, арбитражной практики. В полном объеме представлены правовые акты за 1917-1922 гг. Кроме того, в машиночитаемый вид переведен полный вариант последнего издания «Свода законов Российской империи» в 16 томах.

Пользователями информационного фонда НТЦ «Система» являются высшие органы государственной власти России, силовые ведомства, научные учреждения, коммерческие организации, средства массовой информации. Различные информационно-правовые продукты НТЦ «Система» установлены в органах исполнительной и законодательной власти 88 субъектов Российской Федерации.

¹ Указ Президента РФ от 28 июня 1993 г. № 963 «О мерах по реализации правовой информатизации России» (САПП РФ. 1993. № 27. Ст. 2533); постановление Правительства РФ от 21 октября 1994 г. № 1181 «О мерах по обеспечению взаимодействия органов государственной власти Российской Федерации в области информационно-правового сотрудничества с государствами — участниками Содружества Независимых Государств» (СЗ РФ. 1994. № 27. Ст. 2896); постановление Правительства РФ от 28 февраля 1996 г. № 226 «О государственном учете и регистрации баз и банков данных» (СЗ РФ. 1996. № 12. Ст. 1114); Указ Президента РФ от 23 мая 1996 г. № 763 «О порядке опубликования и вступления в силу актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти» (СЗ РФ. 1996. № 22. Ст. 2663); Указ Президента РФ от 5 июля 1996 г. № 1019 «О формировании банка данных международных договоров Российской Федерации» (СЗ РФ. 1996. № 28. Ст. 3370).

Одной из главных задач НТЦ «Система» является создание и ведение эталонного банка правовых актов высших органов государственной власти Российской Федерации. Эталонный банк содержит *официальные* тексты правовых актов федеральных органов государственной власти в машиночитаемом виде.

Тексты правовых актов НТЦ «Система» получает непосредственно из Администрации Президента РФ, Аппарата Правительства РФ, Государственной Думы Федерального Собрания РФ, Совета Федерации Федерального Собрания РФ, Конституционного Суда РФ, Верховного Суда РФ, Высшего Арбитражного Суда РФ.

Важнейшим направлением деятельности НТЦ «Система» является издание и распространение официальных машиночитаемых сборников, являющихся электронными копиями официальных периодических изданий «Собрание законодательства Российской Федерации» и «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти», выпускаемых издательством «Юридическая литература» Администрации Президента Российской Федерации.

В целях реализации государственной политики в сфере информатизации НТЦ «Система» осуществляет государственный учет и регистрацию баз данных и учет банков данных правовой информации в Российской Федерации.

Необходимость значительного обновления нормативных правовых актов буквально во всех отраслях права и переход к законодательному закреплению открытости государственных структур, выпускающих правовую документацию, поставили новые задачи в области правовой информатизации¹.

К числу таких задач в первую очередь относится создание доступных и эффективных каналов распространения правовой информации. Это обусловлено масштабами правотворческой деятельности в стране. Так, в течение 5 лет с 1992 г. федеральными и региональными органами власти было принято более 1,5 млн правовых актов. В последующие годы эти масштабы практически не уменьшаются. Объективные оценки показывают,

¹ Введение в правовую информатику / Под общей ред. Д.Б. Новикова и В.Л. Камынина. М.: «КонсультантПлюс», 1999.

что работать с таким массивом документов без современных информационных компьютерных технологий (ИКТ) просто невозможно.

Свое современное развитие проблемы применения ИКТ получили в Федеральной целевой программе «Электронная Россия (2002-2010 годы)» и в Концепции использования информационных технологий в деятельности федеральных органов государственной власти до 2010 г., одобренной распоряжением Правительства РФ от 27 сентября 2004 г. № 1244-р¹.

В Концепции использования информационных технологий в деятельности федеральных органов государственной власти предусмотрено формирование общих стандартов создания, интеграции и совместного использования типовых элементов информационно-технологической инфраструктуры федеральных органов государственной власти, что позволит обеспечить согласованное развитие и совместимость между собой применяемых программно-технических решений. Эти стандарты определяют общие требования и порядок выполнения работ по их проектированию, реализации, внедрению, эксплуатации и развитию указанной инфраструктуры.

Действие стандартов распространяется на следующие типовые элементы информационно-технологической инфраструктуры федеральных органов государственной власти:

системы взаимодействия с гражданами и организациями, обеспечивающие предоставление им федеральными органами государственной власти через сеть Интернет или другие каналы связи справочной информации и государственных услуг;

учетные системы, обеспечивающие поддержку выполнения федеральными органами государственной власти основных задач и функций;

системы межведомственного взаимодействия и информационного обмена сообщениями и данными между государственными информационными системами и ресурсами;

системы управления государственными информационными ресурсами;

¹ Российская газета. 2004. № 220.

офисные системы, используемые сотрудниками федеральных органов государственной власти в повседневной деятельности для подготовки документов и обмена информацией;

информационно-аналитические системы, обеспечивающие сбор, обработку, хранение и анализ данных о состоянии закрепленных за федеральными органами государственной власти сфер государственного регулирования и результатах выполнения ими основных задач и функций;

системы управления электронными архивами документов;

системы управления проектами;

системы информационной безопасности;

системы управления эксплуатацией (включая системы управления инфраструктурными компонентами).

В целях интеграции, совместного использования и информационного взаимодействия государственных информационных систем на межведомственном уровне утверждаются стандарты метаданных информационных объектов, стандарты описания государственных информационных систем и ресурсов, стандарты предоставления информационных сервисов, стандарты информационного электронного обмена и сетевого взаимодействия.

Стандарты создания типовых элементов информационно-технологического обеспечения федеральных органов государственной власти, взаимодействия и интеграции государственных информационных систем между собой рассматриваются и рекомендуются для утверждения в установленном порядке. В целях согласования и координации деятельности федеральных органов государственной власти по использованию информационных технологий в Концепции предлагается создать межведомственный координационный (совещательный) орган при Министерстве информационных технологий и связи РФ, включив в него представителей заинтересованных федеральных органов государственной власти. Контроль соблюдения стандартов будет осуществляться федеральным органом исполнительной власти, на который возложены функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере информационных технологий.

Таким образом, создаются достаточно благоприятные условия для приведения уровня правовой информатизации в соответствие с потребностями и возможностями информационного общества.

Тем не менее на пути решения этой задачи пока остается ряд существенных препятствий. Рассмотрим более подробно причины возникновения этих препятствий и возможности их преодоления¹.

Известно, что одним из наиболее эффективных средств распространения правовой информации с использованием современных ИКТ является применение автоматизированных информационно-поисковых систем и справочных правовых систем.

Анализируя опыт создания таких систем в нашей стране, можно отметить ряд особенностей². Во-первых, в них используются только специально создаваемые программные технологии и схемы сервисного обслуживания. Во-вторых, жесткая конкуренция отечественных компаний и активное развитие СПС на протяжении более 15 лет обеспечили эффективность использования этих систем и вывели информационный сервис на мировой уровень услуг в этой области. В-третьих, большинство используемых в России СПС является продукцией негосударственных отечественных компаний.

Представляется заслуживающим внимания проведение исследований, направленных на кардинальное изменение технологии опубликования принятых соответствующими органами власти нормативных правовых актов.

Современный уровень ИКТ и опыт применения электронной цифровой подписи (ЭЦП) позволяет принципиально по-новому подойти к проблеме официального электронного опубликования нормативных правовых актов с использованием СПС.

Принятый в 2002 г. **Закон об ЭЦП** обеспечивает правовые условия использования электронной цифровой подписи в электронных документах, при соблюдении которых электронная цифровая подпись в электронном документе признается равнозначной собственноручной подписи в документе на бумажном носителе.

В Концепции использования информационных технологий в деятельности федеральных органов власти Российской Федера-

¹ Кудинов А.Т., Элькин В.Д. Правовая информатизация в информационном обществе // Черные дыры в российском законодательстве. № 4. 2006.

² Шахрай С.М., Копылов В.А. Информатизация правовой сферы и законодательное регулирование информатизации в РФ // НТИ. Сер. 1. 1992. № 10/11. С. 4-7.

ции¹ предусматривается внесение изменений в **Закон об ЭЦП**, который ориентирован исключительно на использование электронной цифровой подписи с открытым и закрытым ключом при условии выдачи сертификата ключа подписи имеющим лицензию удостоверяющим центром. Такая модель регулирования жестко привязана к конкретной технологии. Требуется также гармонизация указанного Закона с международными правовыми актами в области использования электронной цифровой подписи.

Таким образом, можно констатировать необходимость повышения внимания к решению проблем правовой информатизации в условиях информационного общества — подготовить нормативный правовой акт, регламентирующий порядок разработки и использования СПС и предусматривающий применение ЭЦП для официального электронного опубликования правовой информации.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные этапы формирования государственной политики Российской Федерации в информационной сфере?

2. Какие безотлагательные для решения задачи в информационной сфере определяет Доктрина информационной безопасности РФ?

3. Каковы основные направления государственной политики в информационной сфере?

4. Охарактеризуйте положение дел в России в области использования современных информационных компьютерных технологий.

5. Сформулируйте основные цели Федеральной целевой программы «Электронная Россия (2002-2010 гг.)».

6. Что такое правовая информатизация?

7. Охарактеризуйте основные направления правовой информатизации.

8. Роль Научно-технического центра правовой информации «Система» в развитии общегосударственной системы правовой информации.

¹ Российская газета. 2004. № 220.

Рекомендуемая литература:

1. *Бачило И.Л.* Информационное право. Основы практической информатики. Учебное пособие. М., 2001.

2. *Бачило И.Л., Лопатин В.Н., Федотов М.А.* Информационное право / Под ред. Б.Н. Топорнина. СПб.: «Юридический центр Пресс», 2001.

3. Введение в правовую информатику. Справочные правовые системы КонсультантПлюс: Учебное пособие / Под ред. Д.Б. Новикова, В.Л. Камынина. М.: ЗАО «КонсультантПлюс», 1999.

4. *Вершинин М.С.* Политическая коммуникация в информационном обществе. СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2001.

5. *Гаврилов О.А.* Информатизация правовой системы России. М., 1998.

6. *Гаврилов О.А.* Курс правовой информатики: Учебник для вузов. М.: Норма, 2000.

7. *Кудинов А.Т., Элькин В.Д.* Правовая информатизация в информационном обществе // Черные дыры в российском законодательстве. № 4. 2006.

8. *Нисневич Ю.* Информационная политика России: проблемы и перспективы. М., 1999.

9. *Пашин С.А., Косовец А.А.* Экспертные системы в области правосудия и законотворчества: опыт и перспективы // НТИ. Сер. 1. 1992. № 10-11.

10. *Рассолов М.М., Элькин В.Д., Рассолов И.М.* Правовая информатика и управление в сфере предпринимательства. М.: Юрист, 1996.

7. Информатизация правотворческой деятельности

7.1. Основные направления информатизации правотворческой деятельности

Правотворчество — это деятельность, прежде всего, государственных органов по принятию, изменению и отмене юридических норм.

Нормативные акты принимаются различными органами, в разное время, в различных пространственных пределах и по разному вопросу. Такая ситуация не может не влиять на природу действующих законов и подзаконных актов, которые порой могут между собой находиться в противоречии. Поэтому прежде чем общественные отношения будут упорядочены, необходимо чтобы сами нормативные акты были в порядке, чтобы они были приведены в соответствующую систему.

Систематизация — это упорядочение нормативных актов, приведение их в определенную систему. Она необходима для обеспечения доступности законодательства, удобства пользования им, устранения устаревших и неэффективных норм права, разрешения юридических конфликтов, ликвидации пробелов.

Необходимо отметить, что единый процесс систематизации законодательства можно условно разбить на два плана — внешний и внутренний.

С одной стороны, систематизация законодательства — это внешнее объединение нормативных актов в единую, согласованную систему, которая облегчает поиск и ознакомление с необходимыми юридическими нормами. С другой стороны, систематизация служит целям научного исследования правовых норм, помогает обнаружить и устранить несогласованность между ними, пробелы правового регулирования определенных общественных отношений, серьезно способствует верному толкованию и применению права, а тем самым укреплению законности. Таким образом, систематизация законодательства представляет собой одно из средств совершенствования правового регулирования.

Научно обоснованная систематизация правовой информации позволяет правотворческому органу в короткий срок оценить весь массив действующего законодательства, более успешно

и с меньшей затратой сил выявить несогласованность, противоречия, пробелы правового регулирования и принимать меры по их устранению.

Создание эффективного инструмента учета и поиска правовых актов очень важно с точки зрения создания условий для широкого распространения правовой информации в стране.

До недавнего времени процесс учета и поиска правовой информации проводился в основном вручную. Для учитываемых нормативных актов определялся список тематических вопросов, по которым должен осуществляться поиск необходимой информации. По тематикам строился специальный рубрикатор (тематический классификатор), в соответствии с которым анализировались все учитываемые нормативные акты. Для каждого нормативного акта составлялась специальная карточка, в которой фиксировались реквизиты акта, а иногда и текст акта. Заполненные карточки размещались по рубрикам принятого рубрикатора, что в дальнейшем позволяло осуществлять тематический поиск.

В настоящее время с развитием высокопроизводительной вычислительной техники и созданием автоматизированных информационно-поисковых и справочных правовых систем идет активный процесс усовершенствования поиска правовой информации.

Автоматизированные системы позволяют хранить и обрабатывать огромные информационные фонды, состоящие из десятков тысяч нормативных актов. Высокая производительность современной техники позволяет свести поиск необходимой правовой информации к нескольким минутам.

Создание автоматизированных справочных правовых систем имеет ряд несомненных преимуществ по сравнению с традиционными видами учета нормативных актов:

- учитывая, что в них закладывается практически неограниченный объем нормативно-правовой информации (законодательство страны, других государств, проекты законов, решения судебных органов и т.п.), при обращении к ним можно получить любую справку;
- оперативность получения требуемой информации и т.д.

7.2. Автоматизированные информационные системы Федерального Собрания

Сегодня информационный фонд, представленный в компьютерной сети Государственной Думы, распределен по следующим рубрикам и базам данных¹:

Информация о деятельности Федерального Собрания РФ содержит: базу данных о законотворческой деятельности нижней палаты парламента, включающую ее Регламент, календарь законопроектной работы, состав законопроектов, представленных субъектами законодательной инициативы, план их рассмотрения и прохождения в Государственной Думе и другие материалы; стенограммы заседаний Государственной Думы; стенограммы заседаний Совета Федерации; нормативные акты, принятые Советом Федерации;

Информация о составе депутатов Федерального Собрания РФ;

Информация по законодательству: база данных «Конституция РФ и конституции отдельных зарубежных стран»; база данных «Свод законов Российской империи 1908 г.»; информационно-поисковая правовая система «Эталон» (Научного центра правовой информации при Министерстве юстиции РФ); справочная правовая система «КонсультантПлюс»; информационно-поисковая система «Закон» Правового управления Аппарата Государственной Думы; межгосударственные и межправительственные документы СНГ;

Экономическая и статистическая информация представлена в базах данных: «Система показателей экономической реформы в РФ», «Экономические и социальные индикаторы России», «Статистика России», «Статистика территорий России», «Территория России в разрезе показателей», «Население России и национально-государственные образования РФ», «Статистика СНГ», «Мониторинг социально-экономических показателей России», «Информация о чрезвычайных ситуациях на территории РФ», «Статистика правонарушений (информация МВД РФ)», «Политическая карта России»;

¹ Никитов В.А. и др. Информационное обеспечение государственного управления. М., 1999. С. 82-116.

Справочная информация содержит данные по законодательным и исполнительным органам России, информацию о Президенте, Правительстве и Конгрессе США, базу данных «Информация об общественных объединениях граждан РФ»;

Информационные сводки РИА «Новости», «Известия-телемир», агентства «Интерфакс», оперативные сводки МВД РФ, объявления информационного отдела Управления информационно-технического обеспечения Государственной Думы.

В информационной системе Государственной Думы обеспечен доступ к информации и аналитическим обзорам служб Администрации Президента РФ и Правительства РФ, а также доступ к информационным ресурсам внешних центров информационной поддержки.

В развитие информационно-правового обеспечения законодательной деятельности Правовым управлением Аппарата Государственной Думы и НПП «Гарант-Сервис» была проведена совместная разработка серии прикладных программ, которые объединены под общим заголовком «Интеллектуальные инструменты юридической деятельности». Серия содержит ряд значительных прикладных разработок в спектре проблематики юридической техники законодательства и формирует основы для дальнейшего развития специфических юридико-технических методов правотворческой деятельности. В серию включены следующие прикладные программы:

шестязычный юридический словарь;

тезаурус EUROVOC (русская версия);

словарь законодательных дефиниций (по состоянию на 1999 г. словарь содержал более 2000 определений терминов, закрепленных в законодательстве в качестве нормативных дефиниций);

алфавитно-предметные указатели к Конституции РФ и Гражданскому кодексу РФ (цель данного издания — представить систему понятий Основного закона России — Конституции РФ и одного из основополагающих актов российского законодательства — Гражданского кодекса РФ);

сборник образцов документов Государственной Думы включает более 200 стандартных образцов документов, используемых в законодательном процессе;

база данных «Законопроекты» сочетает в себе функцию мониторинга с полнотекстовым электронным «досье», содержащим тексты законопроектов на разных стадиях их прохождения, пояснительные записки, справки, финансово-экономические обоснования и т.д.

Специалистами Аппарата Совета Федерации совместно с другими организациями разработан ряд информационных решений по обеспечению деятельности Совета Федерации. Среди них:

подсистема «Парламентские процедуры и регламент» — включает тексты Регламента СФ, выступлений членов СФ, тексты регламентов парламентов зарубежных стран;

подсистема «Планирование» — обеспечивает информационное и экспертно-правовое сопровождение законопроектов в СФ, формирование планов законодательных инициатив Совета Федерации;

подсистема «Заседания Совета Федерации» — включает в числе прочего: ведение базы данных стенограмм заседаний Совета Федерации; ведение базы данных поручений, критических замечаний и предложений членов Совета Федерации;

подсистема «Законопроект» — содержит паспорт закона, текст законопроекта;

подсистема «Законодательство» — включает: архив нормативных правовых документов России до 1917 г., законодательство бывшего СССР, действующее законодательство Российской Федерации (база данных НЦПИ); постановления Совета Федерации и Государственной Думы, указы, распоряжения Президента РФ, постановления, распоряжения Правительства РФ; нормативные правовые акты министерств, ведомств Российской Федерации, нормативные правовые акты СНГ и других зарубежных государств;

подсистема «Контроль» — обеспечивает автоматизированный контроль выполнения программ экспертно-правового сопровождения законопроектов в Совете Федерации и контроль выполнения законопроектных инициатив;

подсистема «Статистика» — содержит: систему показателей экономической реформы в стране (входная информация в объеме НАС «Экономика России», периодичность — годовая, квартальная, месячная, декадная, суточная); статистическую информацию

по отраслям народного хозяйства в целом по стране и по субъектам Федерации; статистическую информацию в разрезе регионов;

подсистема «Регион» — обеспечивает: мониторинг социальных, экономических и политических процессов в регионах (показатели — паспортные данные регионов, показатели по экологии регионов, периодичность — месячная); формирование и ведение информационно-справочных паспортов субъектов Федерации; содержит информацию по экологии в разрезе регионов;

подсистема «Общественно-политические партии и движения» — обеспечивает сбор и обработку информации по общественно-политическим организациям Российской Федерации на основе сообщений средств массовой информации;

подсистема «Электронные справочники» — включает справочники Администрации Президента РФ, Правительства РФ, министерств, ведомств, представительных и исполнительных органов субъектов Федерации, справочные данные о парламентах стран мира, органах управления стран СНГ и др.;

подсистема «Аналитика» — должна обеспечить поддержку анализа влияния принятых законов на идущие в обществе процессы, поддержку экспертной деятельности в условиях принятия оперативных или стратегических решений, обработку неструктурированной текстовой информации и др.

Информационные ресурсы Совета Федерации составляют (в числе прочего) следующие базы данных: ИПС «Закон» Правового управления Аппарата Государственной Думы; «Эталон» НЦПИ при Министерстве юстиции РФ; эталонный банк правовой информации НТЦ «Система»; Статистика стран СНГ; Статистика России; Социально-экономическая статистика; Паспорта регионов РФ; социально-экономический мониторинг; экономическая информация, информация о чрезвычайных ситуациях, информация о правонарушениях (по сводкам МВД России).

7.3. Автоматизированные информационные системы Министерства юстиции РФ

Если рассмотреть законотворческую деятельность субъектов Федерации в разрезе особенностей информационных процессов, возникающих между центром и регионами, характерной особенностью здесь можно признать ведущую роль Министерства

юстиции РФ не только в обеспечении информатизации регионов, но и контроле развития законодательства субъектов Федерации. Ежедневно (а иногда ежедневно) из Министерства юстиции РФ в регионы направляются новейшие нормативные правовые акты, получаемые из законодательных и иных органов, а также директивные материалы Министерства. Из регионов в порядке обратной связи поступают акты регионального законодательства. Характерно то, что функцией Министерства юстиции РФ является проведение юридической экспертизы нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации на предмет их соответствия Конституции РФ и федеральным законам.

За год в Министерстве юстиции РФ проводится юридическая экспертиза приблизительно по 5 тыс. актов. В этой связи важно создание эффективной системы учета и контроля развития законодательства субъектов Российской Федерации, усиление государственно-правовой ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение Конституции РФ и федерального законодательства.

Проведение правовых, экономических и политических реформ в Российской Федерации обусловило потребность пользователей правовой информацией в законодательстве зарубежных стран. В соответствии с Указом Президента РФ от 13 октября 2004 г. № 1313 «Вопросы Министерства юстиции Российской Федерации»¹ функции по предоставлению правовой информации и осуществлению международного информационно-правового обмена возложены на Министерство юстиции РФ.

В целях удовлетворения информационных потребностей органов государственной власти (равно и других субъектов правовой системы) Министерством юстиции РФ был проведен анализ существующих глобальных справочных систем по законодательству, в результате которого была выделена Общепланетарная информационно-правовая сеть (Global Legal Information Network — GLIN), функционирующая на базе Библиотеки Конгресса США².

¹ СЗ РФ. 2004. № 42. Ст. 4108.

² См.: Морозов А.В. Методологические и организационные основы развития системы правовой информации Минюста России: Автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. М., 2000.

Архивы GLIN включают в себя основные нормативные правовые акты практически всех стран мира в электронном виде, на бумажных носителях, фото пленках. В настоящее время ведутся работы, направленные на перевод максимального количества документов в машиночитаемую форму и предоставление информации посредством сети Интернет. Перспективный план развития сети предусматривает, что в скором времени проект GLIN будет работать по принципу распределенной обработки и хранения информации. Во многих государствах уже созданы и функционируют рабочие станции, которые имеют прямой выход со своего сервера в Интернет и обеспечены необходимыми для хранения больших массивов информации аппаратными средствами. В целях создания рабочей станции на базе Научного центра правовой информации при Министерстве юстиции РФ, который в соответствии со своими обязанностями является центральным узлом информационно-телекоммуникационной системы Министерства юстиции РФ, в настоящее время проводится соответствующий комплекс мероприятий.

Для решения вопросов в области правовой информации 25 июня 1975 г. было издано постановление Совета Министров СССР за № 58 о создании Научного центра правовой информации (НЦПИ). Он был первой в стране организацией, решающей на современном научно-техническом уровне проблемы поиска правовой информации, кодификации законодательства, повышения уровня законодательной техники, приведения ведомственных нормативных актов в соответствие с союзным законодательством.

На НЦПИ приказом Министра юстиции СССР с 1 июля 1977 г. возлагалась обязанность приема на государственный учет правовых актов. Центр осуществлял централизованный сбор и регистрацию этих актов, создание и поддержание в контрольном состоянии их фондов и предоставление комплексной информации о них. Для обеспечения полноты и правильности государственного учета НЦПИ с этого времени оказывает министерствам и ведомствам СССР методическую помощь по вопросам государственного учета принимаемых ими нормативных актов. В целях систематизации и совершенствования законодательства ЦК КПСС, Президиумом Верховного Совета СССР

и Советом Министров СССР в марте 1978 г. было принято совместное постановление об издании в 1981-1985 годах свода законов СССР. Значительная роль в организации этой работы отводилась НЦПИ.

Сегодня НЦПИ осуществляет информационно-правовое обеспечение центрального аппарата и учреждений Минюста России, федеральных органов исполнительной власти, судебных органов и др. Научный центр правовой информации выступает как головное учреждение по вопросам правовой информатизации в Министерстве юстиции РФ.

Научный Центр правовой информации — государственное учреждение, имеющее наибольший в России опыт работы по автоматизированной обработке правовой информации. С начала 1990-х гг. в НЦПИ создается база нормативных актов «Эталон», а затем и Федеральный регистр нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации.

Сегодня программный комплекс «Эталон Плюс» представляет собой полнотекстовую базу данных по действующему российскому законодательству. В «Эталон» входят более 200 000 текстов 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.

Программный комплекс «Эталон Плюс» содержит разделы:

Федеральное законодательство — 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;

Законодательство Москвы;

Законодательство Московской области.

Программный комплекс «Эталон Плюс» предназначен для:

информационного обеспечения деятельности центрального аппарата Минюста России, его территориальных органов, подведомственных федеральных служб и государственных учреждений, НЦПИ и его филиалов в субъектах Российской Федерации;

автоматизации основных технологических процессов ведения Федерального регистра нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации и фонда актов федерального законодательства на основе использования современных информационных технологий распределенной обработки данных;

формирования и ведения единого банка данных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации на основе информации субъектов Российской Федерации, поступающей в центральный аппарат Минюста России;

использования в качестве информационно-технической системы по законодательству в органах государственной власти, правоохранительных органах и других организациях и учреждениях.

В 2001 г. во исполнение Указа Президента РФ от 10 августа 2000 г. № 1486 «О дополнительных мерах по обеспечению единства правового пространства Российской Федерации» и постановления Правительства РФ от 29 ноября 2000 г. № 904 «Об утверждении Положения о порядке ведения федерального регистра нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации» Министерством юстиции Российской Федерации разработана автоматизированная подсистема «Федеральный регистр» единой системы информационно-телекоммуникационного обеспечения.

Система ведения Федерального регистра основана на использовании распределенной базы данных Регистра, представляющей собой совокупность региональных баз данных отдельных структурных единиц, связанных между собой в иерархическую систему.

Взаимодействие между региональными массивами и их синхронизация осуществляется посредством пакетов обновлений. Прием и учет обновлений, создаваемых субъектами Российской Федерации с целью пополнения информационного массива нормативных правовых актов с использованием каналов связи и электронной почты сети Интернет, ведется ежедневно.

В фонде НЦПИ содержится огромное количество правовой информации на бумажных носителях:

45 025 нормативных правовых актов органов законодательной и исполнительной власти бывшего Союза ССР;

1800 ведомственных нормативных правовых актов бывшего Союза ССР;

45 000 нормативных правовых актов органов законодательной и исполнительной власти;

более 7670 нормативных правовых актов органов исполнительной власти Российской Федерации, зарегистрированных в Министерстве юстиции Российской Федерации.

Имеются также нормативные правовые акты органов судебной власти.

В фонде бумажных носителей представлены нормативные правовые акты, принятые законодательной и исполнительной властью г. Москвы.

Также в фонде имеются нормативные правовые акты бывшего Союза ССР и РСФСР, переплетенные по источникам опубликования: Собрание узаконений и распоряжений рабочего и крестьянского правительства РСФСР с 1917 г.; Собрание законов и распоряжений СССР с 1924 г.; Собрание постановлений Правительства СССР с 1938 г.; Ведомости Верховного Совета СССР с 1954 г.

В этом же фонде имеются нормативные правовые акты Союза ССР и РСФСР: Постановления Совета Министров РСФСР с 1955 г.; Законы и Указы СССР с 1938 г.; Сборник Законов СССР с 1938 г.; Протокольные Постановления Совета Народных Комиссаров СССР с 1923 г.; Постановления Совета Народных Комиссаров СССР с 1935 г.; Протоколы Президиума Центрального Исполнительного Комитета СССР с 1935 г.; Постановления Экономического Совета при Совете Народных Комиссаров СССР с 1930 г.; Постановления Совета Министров СССР с 1946 г.; Распоряжения Совета Министров СССР с 1924 г.; Постановления Государственного комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы с 1958 г.; Бюллетени Государственного комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы с 1978 г.; Бюллетени финансового и хозяйственного законодательства СССР с 1925 г.; Бюллетени Всесоюзного Центра Совета Профессиональных Союзов с 1929 г.; Сборники

финансового и хозяйственного законодательства с 1941 г.; Постановления Министерства финансов СССР с 1946 г.; Постановления Совета труда и обороны СССР с 1923 г.; Распоряжения и Постановления Высшего Совета народного хозяйства СССР с 1963 г.; Бюллетень нормативных актов министерств и ведомств СССР; Ведомости Верховного Совета РСФСР с 1972 г.

А также в Фонде представлены Своды законов республик СССР.

В современном разделе фонда НЦПИ имеется библиотека источников опубликования нормативных правовых актов за последние 5 лет: «Российская газета», «Парламентская газета», «Собрание законодательства Российской Федерации», «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти», «Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации», «Вестник Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации», «Тверская, 13», «Вестник мэра и Правительства Москвы».

Деятельность Министерства юстиции РФ в области информатизации правовой сферы учитывает международные стандарты и нормы, применяемые в этой области. Информационные системы Министерства юстиции РФ строятся с учетом перспективы интеграции в различные международные информационные системы, как этого требуют явно прослеживающиеся сегодня тенденции согласовываться с решением задач планирования государственной социально-экономической политики.

Контрольные вопросы

1. Какова роль современных информационных технологий в правотворческой деятельности?
2. Сформулируйте основные направления использования информационных систем в правотворческой деятельности.
3. Приведите примеры информационных систем, используемых в правотворческой деятельности.
4. Каковы возможности современных информационных систем при систематизации законодательства?
5. Какова роль информационных систем Министерства юстиции РФ в правотворческой деятельности?
6. Какова роль информационных систем Министерства юстиции РФ в налаживании международного информационного обмена?

7. Какие информационные системы созданы и функционируют в Научном центре правовой информации?

8. Охарактеризуйте состав информационного фонда НЦПИ.

Рекомендуемая литература:

1. Введение в правовую информатику. Справочные правовые системы «КонсультантПлюс»: Учебное пособие / Под ред. Д.Б. Новикова, В.Л. Камынина. М.: ЗАО «КонсультантПлюс», 1999.

2. *Гаврилов О.А.* Курс правовой информатики: Учебник для вузов. М.: НОРМА, 2000.

3. *Гаврилов О.А.* Информатизация правовой системы России. М., 1998.

4. *Жиров М.В.* Информационно-аналитическое обеспечение деятельности Совета Федерации ФСРФ // НТИ. Сер. 1. 1999. № 1. С. 1, 2.

5. *Морозов А.В.* Система правовой информации Минюста России. М., 1999.

6. *Пашин С.А., Косовец А.А.* Экспертные системы в области правосудия и законотворчества: опыт и перспективы // НТИ. Сер. 1. 1992. № 10, 11.

7. Правовая информатика в компьютерных технологиях / Под ред. А.М. Коркина. Программный комплекс ЮСИС. Версия 7.4. М.: Финансы и статистика, 1998.

8. *Рассолов М.М., Элькин В.Д., Рассолов И.М.* Правовая информатика и управление в сфере предпринимательства. М.: Юристь, 1996.

8. Информатизация правоприменительной и правоохранительной деятельности

8.1. Концепция информатизации судов общей юрисдикции

Текущий уровень информатизации судов до 1999 г. определялся, прежде всего, результатами работ, выполненных по заказам Минюста России в рамках Программы информатизации судов и органов юстиции на 1996-1997 годы, одобренной постановлением Совета судей Российской Федерации от 27 марта 1996 г. Оснащение судов разрозненными средствами вычислительной техники и большой процент (в среднем — 64%) устаревших компьютеров затруднял, а иногда делал невозможным увязку процессов обмена информацией в электронном виде. Значительная часть районных судов, оснащенных морально устаревшими компьютерами, не имела возможности использовать средства новых информационных технологий. Содержание баз данных правовой информации, используемых в судах, не учитывало в достаточной степени специфику потребностей судей и аппаратов судов в этой информации¹.

В ряду перспективных технологий, настоятельно требующих внедрения в процесс информатизации судов, выделяются технологии протоколирования судебных заседаний и использования средств «видеоконференц-связи». Стимулом для развития и внедрения технологий видеоконференц-связи, предназначенных для использования при рассмотрении уголовных дел в кассационном порядке, явилось Постановление Конституционного Суда РФ от 10 декабря 1998 г. № 27-П. Этим Постановлением было признано не соответствующим Конституции РФ положение ч. 2 ст. 335 УПК РСФСР, предоставляющее право судам принимать окончательное решение по делу, не предоставляя осужденным возможности ознакомиться с материалами судебного заседания, а также изложить суду свою позицию по рассматриваемым им вопросам. Очевидно, что технологии видеоконференц-связи имеют такие преимущества, как ускорение процесса судопроизводства и экономия средств за счет уменьшения затрат на перевозку подсудимых в здание суда и их конвоирования.

¹ Информатизация судов общей юрисдикции Российской Федерации / Под ред. В.С. Чернявского. М., 2000.

В указанный период становится особо актуальной проблема телекоммуникационного обеспечения информационного взаимодействия судов с органами государственной власти, адвокатурой и правоохранительными органами Российской Федерации.

Пути решения указанных проблем нашли свое отражение в разработанной в 1999 г. Концепции информатизации судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента, получившей одобрение у судейского сообщества, что отражено в постановлении Совета судей Российской Федерации от 29 октября 1999 г.

Концепция предусматривает создание единой информационной инфраструктуры судов с поэтапным развертыванием Федерального центра информатизации (ФЦИ), межрегиональных (МРЦ) и региональных центров (РЦ) внедрения информационных технологий. Указанные выше центры планируется создавать преимущественно на базе территориальных управлений Судебного департамента или отдельных судов субъектов Федерации (судов областного уровня), имеющих необходимые для этого ресурсы и опыт информатизации. В этих центрах создаются группы высококвалифицированных специалистов для внедрения новых компьютерных технологий в деятельность судов, а также сопровождения эксплуатации и развития этих технологий в зоне своей ответственности. Приоритетным направлением деятельности центров является тиражирование информационных технологий, апробированных в судах, и обучение персонала судов этим технологиям.

Совет судей Российской Федерации 29 апреля 2000 г. принял постановление «О поэтапном развертывании Федерального и региональных центров внедрения информационных технологий Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации». Постановление определяет первоочередные шаги по созданию центров внедрения информационных технологий.

С принятием в 2001 г. федеральной целевой программы «Развитие судебной системы России на 2002-2006 годы»¹ и открытием в рамках этой программы государственного целевого финансирования информатизации судов, можно говорить о начале нового этапа развития информатизации судов. В программе были поставлены такие задачи, как формирование единого информационного

¹ Утверждена постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2001 г. № 805 (СЗ РФ. 2001. № 49. Ст. 4623).

пространства, реализация конституционных принципов самостоятельности судебной власти и независимости судей, обеспечения единства судебной системы Российской Федерации, повышения эффективности деятельности судов, а также реализации прав граждан и юридических лиц на судебную-правовую информатизацию.

В соответствии с программой объем финансовых средств на информатизацию судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента на период с 2004 по 2006 год предусмотрен в размере 1500 млн руб. Включение вопросов информатизации в федеральную целевую программу позволяет говорить о придании этому направлению работ государственного статуса, что накладывает на судебные органы ответственность за эффективное использование финансовых, материальных, кадровых, научных и административных ресурсов в рассматриваемой сфере.

Постановлением Совета судей Российской Федерации от 11 апреля 2002 г. № 75 утверждена Концепция информатизации судов общей юрисдикции, предусматривающая создание Государственной автоматизированной системы «Правосудие» (ГАС «Правосудие»).

Государственная автоматизированная система РФ «Правосудие» — это территориально распределенная автоматизированная информационная система, предназначенная для формирования единого информационного пространства судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации (СД), обеспечивающая информационную и технологическую поддержку судопроизводства на принципах поддержания требуемого баланса между потребностью граждан, общества и государства в свободном обмене информацией и необходимыми ограничениями на распространение информации.

В начале 2004 г. Судебным департаментом при Верховном Суде РФ был проведен открытый конкурс по выбору головного исполнителя на создание ГАС «Правосудие». Победителем конкурса стало Федеральное государственное унитарное предприятие Научно-исследовательский институт «Восход» (далее — ФГУП НИИ «Восход»).

Судебным департаментом и ФГУП НИИ «Восход» был заключен государственный контракт «На выполнение работ по созданию

Государственной автоматизированной системы Российской Федерации «Правосудие», по которому осуществляется поставка товаров и услуг за счет централизованных средств в рамках федеральной целевой программы, в том числе по подготовке технорабочего проекта на ГАС «Правосудие», его последующей реализации во всех судах общей юрисдикции и системе Судебного департамента, а также по созданию инфраструктуры дальнейшего поддержания системы в ходе ее эксплуатации и обучению пользователей.

Целями создания ГАС «Правосудие» являются:

1. Поддержание законности и обоснованности принимаемых судебных решений и качества оформляемых судебных документов.

2. Сокращение сроков рассмотрения дел и рассмотрения жалоб на основе использования новых информационных технологий, включая средства видеоконференц-связи.

3. Повышение эффективности процессов судебного делопроизводства и подготовки данных судебной статистики в судах путем сокращения времени на обработку и передачу информации.

4. Повышение достоверности и полноты первичной информации, получаемой в ходе судебных заседаний.

5. Повышение оперативности сбора и оформления судебных материалов при подготовке и слушании дел.

6. Обеспечение сетевого доступа к библиотечной электронной информации для работников судов и системы Судебного департамента.

7. Обеспечение оперативного доступа судей и работников аппаратов судов к актуальной и точной информации по действующему законодательству и правоприменительной практике.

8. Обеспечение объективного анализа правоприменительной практики, структуры правонарушений и направлений криминализации общества на основе больших объемов судебной статистики и данных предыстории.

9. Повышение оперативности информационного взаимодействия судов с Верховным Судом Российской Федерации, Судебным департаментом, следственными органами, прокуратурой, Минюстом России и органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

10. Повышение эффективности информационных процессов кадрового, организационного, материально-технического и ресурсного

обеспечения деятельности судов с созданием инструмента информационно-аналитической поддержки принятия решений во всех сферах обеспечения судебной деятельности.

11. Повышение оперативности реагирования на обращения судей, граждан и организаций в Судебный департамент.

12. Повышение полноты и достоверности информации, необходимой для административного управления, сокращение сроков ее представления в аппарат Судебного департамента из судов и органов Судебного департамента.

13. Создание достаточного функционального, информационно-технологического и программного обеспечения судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента.

14. Повышение уровня достоверности представления данных, обеспечение адекватного решения вопросов информационной безопасности на всех этапах создания и использования ГАС «Правосудие».

15. Повышение информированности общества о деятельности судов, обеспечение прозрачности и открытости состояния системы правосудия в России.

16. Создание эффективной, экономически целесообразной системы управления, обеспечения, эксплуатации, поддержания и сервисного обслуживания имущественного комплекса ГАС «Правосудие».

17. Обеспечение вхождения в информационное пространство органов государственного управления, правоохранительных органов, организация взаимодействия между центральными национальными органами обеспечения деятельности судов (в первую очередь, в рамках СНГ) с ведущими международно-правовыми и судебными организациями — Международным судом, Советом Европы и другими зарубежными организациями.

В целях снижения степени риска при реализации проекта по созданию ГАС «Правосудие», а также исходя из опыта практической реализации распределенных систем федерального масштаба, внедрение системы осуществляется с одновременной отработкой решений на фрагментах системы. При получении положительных результатов внедрения проектных решений они тиражируются на всю систему. С учетом территориальной распределенности

автоматизируемых объектов планируются следующие этапы внедрения и эксплуатации:

на первом этапе на объектах опытной зоны проводится внедрение и опытная эксплуатация аппаратно-программных средств. При этом в каждом регионе опытной зоны планируется охватить так называемую «информационную вертикаль»: суд уровня субъекта Российской Федерации, региональный орган Судебного департамента, районные суды, военные суды (окружной или гарнизонные, при наличии возможности);

на втором этапе по результатам опытной эксплуатации производится необходимая доработка и производится полномасштабное внедрение в других регионах с учетом опыта внедрения и эксплуатации в опытной зоне.

ГАС «Правосудие» разрабатывается в составе следующих 27 подсистем:

Подсистема *«Административное управление»* предназначена для сбора, обработки, хранения и выдачи данных и документов, необходимых для выполнения функциональных обязанностей и информационной поддержки деятельности должностных лиц Судебного департамента, а также управлений (отделов) Судебного департамента в субъектах Российской Федерации, повышения эффективности их информационно-справочного обслуживания;

Подсистема *«Банк судебных решений (судебной практики)»* предназначена для организации автоматизированного сбора судебных решений, формирования единого банка судебных решений, обеспечения механизма для систематизации сведений по данным судебным решениям и обеспечения санкционированного доступа к информации со стороны различных категорий пользователей;

Подсистема *«Ведомственная статистика Судебного департамента»* предназначена для сбора и свода статистических данных ведомственной отчетности, полученных из соответствующих функциональных подсистем ГАС «Правосудие», с целью последующего анализа накопленных данных;

Подсистема *«Видеоконференц-связь»* предназначена для обеспечения Верховного Суда Российской Федерации, областных и равных им судов общей юрисдикции услугами видеоконференц-связи и обеспечивает проведение судебных заседаний в режиме удаленного участия осужденных и свидетелей;

Подсистема *«Документооборот»* предназначена для автоматизации информационных процессов документооборота и делопроизводства, связанных с документационным обеспечением управления деятельностью судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента;

Интернет-портал ГАС «Правосудие» предназначен для обеспечения доступа граждан, юридических лиц, органов государственной власти к информации о деятельности судебной системы Российской Федерации;

Информационно-справочная подсистема предназначена для информационно-справочного обслуживания в оперативном режиме (режиме on-line) судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации, а также взаимодействующих органов государственной власти на основе информации, содержащейся в информационном фонде ГАС «Правосудие»;

Подсистема *«Кадры»* предназначена для комплексной автоматизации основных участков деятельности кадровых органов Судебного департамента и аппаратов судов: учета, хранения и анализа данных об организационно-штатной структуре и кадровом составе судов разных уровней и органов системы Судебного департамента;

Подсистема *«Контроль финансов»* повышает эффективность проведения проверок и ревизий финансово-хозяйственной деятельности судов и системы Судебного департамента;

Подсистема *«Материально-технические ресурсы»* предназначена для автоматизации планирования и учета обеспеченности материально-техническими средствами системы Судебного департамента и судов общей юрисдикции (в том числе военных судов), создания интегрированной базы данных по поступающим из регионов данным, характеризующим объекты материально-технического учета;

Подсистема *«Международно-правовое сотрудничество»* обеспечивает возможность доступа и поиска необходимой информации в среде информационных ресурсов международных правовых организаций, государственных и иных органов, учреждений судебной власти за рубежом с целью подготовки аналитических отчетов, а также ведения электронных библиотек

международных правовых актов и зарубежных законодательных актов по вопросам правосудия;

Подсистема *«Недвижимость»* предназначена для автоматизации информационных процессов управления недвижимостью, проводимыми работами и необходимыми ресурсами, необходимыми для устойчивого функционирования;

Подсистема *«Обеспечение безопасности информации»* предназначена для повышения уровня достоверности данных и информационной безопасности, защиты информационных ресурсов при решении задач по интеграции с другими автоматизированными системами органов государственной власти и внедрении безопасной технологии обработки конфиденциальной информации, а также для создания комплексной системы антивирусной защиты;

Подсистема *«Обеспечение эксплуатации и сервисного обслуживания»* предназначена для автоматизации процессов обеспечения эксплуатации программно-технических средств ГАС «Правосудие» и сервисного обслуживания комплексов средств автоматизации;

Подсистема *«Обращения граждан»* предназначена для автоматизации информационных процессов, связанных с документационным обеспечением в части приема, обработки и рассмотрения писем, жалоб и заявлений граждан, включая возможность создания виртуальной приемной с использованием Web-технологий, а также устных обращений граждан (на приеме) в судах общей юрисдикции и в организациях системы Судебного департамента;

Подсистема *«Общественные связи»* предназначена для повышения эффективности процессов установления и развития связей органов судейского сообщества с государственными и иными органами, учреждениями и организациями (в том числе иностранными);

Подсистема *«Организационное обеспечение»* предназначена для создания, ведения и распространения классификаторов, справочников и словарей, нормативно-справочной информации, а также для обеспечения информационной совместимости и технологического единства информационных потоков судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента;

Подсистема *«Отражение информации коллективного пользования»* предназначена для отображения предметов и информации,

признанной в качестве вещественных доказательств, в ходе судебного заседания, в том числе с участием присяжных заседателей, справочной информации в приемных и холлах судов субъектов Федерации и управлениях Судебного департамента, а также использования средств визуального отображения для проведения обучения и обеспечения повседневной деятельности судов и управления Судебного департамента;

Подсистема *«Право»* предназначена для ввода, хранения и циркулярной рассылки нормативных актов, организации доступа к справочной базе нормативных актов и к справочным базам правовых актов, находящихся в правовых системах федерального и местного законодательства;

Подсистема *«Связь и передача данных»* представляет современную телекоммуникационную среду для обеспечения достоверной, надежной и оперативной передачи данных между комплексами средств автоматизации ГАС *«Правосудие»* всех уровней;

Подсистема *«Судебная экспертиза»* предназначена для повышения эффективности информационного взаимодействия пользователей ГАС *«Правосудие»* всех ее уровней при автоматизации судебно-экспертной деятельности судов общей юрисдикции в части удовлетворения соответствующих информационных запросов судей, их помощников, сотрудников аппарата судов и иных пользователей подсистемы;

Подсистема *«Судебное делопроизводство и статистика»* создана с целью предоставления пользователям средств формирования, анализа и интеграции информационных массивов данных, возникающих в процессе судопроизводства в судах общей юрисдикции, формирования и анализа массивов данных судебной статистики, фиксации хода судебного разбирательства, а также автоматизации процессов регистрации, сбора и хранения информации о лицах, привлеченных к уголовной ответственности и в отношении которых вынесены судебные постановления, вступившие в законную силу;

Подсистема *«Судебное сообщество»* предназначена для автоматизации информационных процессов, связанных с документационным обеспечением управления деятельности органов судебного сообщества;

Подсистема «*Управление и контроль функционирования*» предназначена для обеспечения централизованного управления распределенными компонентами комплексов средств автоматизации и оперативного получения данных о текущем состоянии узлов вычислительной сети объектов информатизации ГАС «Правосудие» для выявления и устранения нештатных ситуаций;

Подсистема «*Финансы*» предназначена для автоматизации деятельности подразделений Судебного департамента, управлений Судебного департамента в субъектах Федерации (округах), осуществляемой ими в процессе управления бюджетными средствами, на основе единого правового, методологического и информационного пространства.

В период с 31 октября по 20 ноября 2006 г. проходила работа Государственной комиссии по приемке работ по созданию Государственной автоматизированной системы Российской Федерации «Правосудие». Комиссия сделала следующие выводы: «Созданная Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Правосудие» с положительными результатами прошла проверки и готова к постоянной эксплуатации. Основные этапы и мероприятия федеральной целевой программы «Развитие судебной системы России (на 2002-2006 годы)» в части информатизации судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента при Верховном Суде РФ выполнены».

Комиссия рекомендовала предусмотреть при передаче ГАС «Правосудие» в постоянную эксплуатацию создать организационно-штатные структуры на всех уровнях системы судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента, выполняющие полноценные функции по использованию ГАС «Правосудие», обеспечению информационной безопасности в автоматизированной системе, а также по организации эксплуатации, обучения пользователей системы, сервисного и технического обслуживания ГАС «Правосудие». Кроме того, было рекомендовано для повышения эффективности использования внедряемых технологических решений, формирования и обеспечения безопасности информационных накоплений, разработать соответствующую правовую и нормативную базу ГАС «Правосудие».

Итогам работ по реализации мероприятий по информатизации судов и задачам дальнейшего развития данного направления

посвящено постановление Совета судей Российской Федерации от 30 ноября 2006 г. № 170 «О реализации мероприятий федеральной целевой программы «Развитие судебной системы России» на 2002-2006 годы по информатизации судов общей юрисдикции и задачах в свете федеральной целевой программы «Развитие судебной системы России» на 2007-2011 годы».

В нем отмечается, что в ходе выполнения мероприятий Программы по созданию ГАС «Правосудие» и формированию информационного пространства судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента общая численность компьютеров увеличилась более чем в 4 раза и достигла почти 60 тыс. единиц, что составляет около 100%-ной компьютеризации судов общей юрисдикции в объемах, обозначенных Программой по состоянию на 2002 год, более половины из них объединены в локальные вычислительные сети. Вместе с тем значительное увеличение штатной численности судей и работников аппаратов судов, прошедшее за 5 лет, потребовало создания дополнительных автоматизированных рабочих мест, в связи с чем в областных и равных им судах фактическая обеспеченность компьютерной техникой составляет 95%, а в районных судах — 60%.

Комплексы средств автоматизации системы ГАС «Правосудие» сформированы во всех республиканских, краевых, областных судах, судах городов федерального значения, судах автономной области и автономных округов, окружных (флотских) военных судах, во всех территориальных органах Судебного департамента, в более чем 700 районных судах (с большим количественным составом судей), в большинстве гарнизонных военных судов.

Все суды областного уровня, территориальные органы Судебного департамента, более половины районных судов имеют устойчивый доступ в Интернет.

Началось создание ведомственной системы связи и передачи данных, обеспечивающей формирование единого информационно-телекоммуникационного пространства.

Практически все суды областного уровня оснащены системами видеоконференц-связи для проведения кассационных процессов с участием осужденных, содержащихся в следственных

изоляторах, для чего оборудованы 143 зала судов и 161 помещение изоляторов.

На основе подсистемы «Интернет-портал ГАС «Правосудие» обеспечивается представительство всех судов общей юрисдикции в публичной информационной сети Интернет.

В настоящее время в Российской Федерации не осталось ни одного суда общей юрисдикции, не имеющего средств автоматизации судопроизводства на базе компьютерного оборудования.

В Постановлении также отмечается, что в результате реализации Программы:

разработаны системный подход и единая политика решения задачи информатизации судов,

заложена основа для формирования единого информационного пространства всех федеральных судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента и материально-технической базы ГАС «Правосудие»,

созданы условия для формирования и накопления информационных ресурсов судебной практики и банков судебных решений,

обеспечено представительство судов общей юрисдикции в Интернете.

Таким образом, задачи по информатизации судов общей юрисдикции в объемах, обозначенных федеральной целевой программой «Развитие судебной системы России» на 2004-2006 годы, выполнены.

Следующим этапом ГАС «Правосудие», в свете федеральной целевой программы «Развитие судебной системы России» на 2007-2011 годы, утвержденной постановлением Правительства РФ от 21 сентября 2006 г. № 583, должно стать создание единого информационного пространства судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента с целью оперативного представления информации о деятельности судов общей юрисдикции, обеспечения доступности и прозрачности российского правосудия. Развитие дополнительных функциональных возможностей ГАС «Правосудие» и мероприятий, направленных на соблюдение требуемого баланса между потребностью граждан, общества и государства в свободном обмене информацией и необходимыми ограничениями на распространение информации, должны привести к повышению доверия граждан судебной системе России в целом.

В целях обеспечения функционирования ГАС «Правосудие» и информатизации судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента в 2007-2011 гг. должны быть выполнены следующие основные мероприятия:

обеспечение функционирования ГАС «Правосудие» и ее использования во всех судах общей юрисдикции и органах Судебного департамента;

формирование, сопровождение и обеспечение авторизованного доступа к информационным ресурсам судов общей юрисдикции, банкам судебных решений;

формирование постоянно действующей системы эксплуатации и технического обслуживания, ремонта, восстановления программно-технических средств;

развитие дополнительных функциональных возможностей ГАС «Правосудие» и мероприятий с целью соблюдения требуемого баланса между потребностью граждан, общества и государства в свободном обмене информацией и необходимыми ограничениями на распространение информации;

кадровое обеспечение функционирования и развития ГАС «Правосудие».

8.2. Информатизация Прокуратуры

Деятельность прокурора включает в себя: надзор за расследованием уголовных дел; поддержание обвинения по уголовным делам и участие в рассмотрении гражданских дел судами; надзор за исполнением законов и законностью правовых актов; разрешение большого количества жалоб и заявлений граждан и другие аспекты. Очевидно, что содержание прокурорского надзора по всем его направлениям непосредственно связано с анализом разнообразной информации. Чем более полная и достоверная информация находится в распоряжении прокурора, тем выше вероятность принятия верного решения, причем закон отводит прокурору определенное, а зачастую весьма ограниченное время для выбора решения.

Проведение этой работы эффективно и на должном уровне невозможно без использования современных информационных технологий.

Основными целями информатизации прокуратуры являются¹:

1) качественное расширение возможностей анализа состояния законности и правопорядка, защиты прав и интересов граждан путем расширения номенклатуры учетных показателей, систематизации и обобщения накопленной информации;

2) повышение достоверности обрабатываемой информации за счет автоматизированного сопоставления и контроля однотипных данных, полученных из разных источников;

3) упрощение существующей системы делопроизводства, главным образом за счет упорядочения документооборота;

4) обеспечение поддержки принятия решений по основным направлениям деятельности прокуратуры, заключающейся в реализации единой методологии автоматизированного сбора, учета, интегрированного хранения и многоцелевой обработки информации, необходимой для решения всех типов функциональных задач;

5) освобождение сотрудников прокуратуры от рутинного непроизводительного труда, улучшение их информированности;

6) значительное сокращение сроков обработки информации и обеспечение высокой оперативности требуемых сведений;

7) использование ЭВМ для обеспечения некоторых контрольных функций за соблюдением сроков исполнения различных документов, разрешаемых сотрудниками прокуратуры.

В рамках Программы правовой информатизации России в НИИ проблем укрепления законности и правопорядка при Генеральной прокуратуре РФ на основе методологии системного структурного анализа разработана также Концепция создания автоматизированной системы информационного обеспечения органов прокуратуры Российской Федерации (АСИО-Прокуратура)².

¹ Настольная книга прокурора, 2004.

² Стратегию информатизации прокурорской системы определяют также Концепция развития информатизации органов прокуратуры на 1997-1999 годы, Системный проект первой очереди информационной системы обеспечения надзора за исполнением законов с использованием государственной телекоммуникационной системы в органах прокуратуры Российской Федерации, Концепция создания первой очереди информационной системы обеспечения надзора за исполнением законов с использованием государственной телекоммуникационной системы (утверждена Генеральным прокурором РФ 15 ноября 1999 г.).

Целью данной программы является создание на всей территории Российской Федерации единой автоматизированной информационной среды, которая способна наиболее полно и оперативно удовлетворять информационные потребности органов прокуратуры всех уровней при осуществлении ими своих функций.

Единая информационная среда создается для органов прокуратуры, распределенных по всей территории России и образующих трехуровневую систему:

1 уровень — Генеральная прокуратура РФ;

2 уровень — прокуратуры республик в составе Российской Федерации; прокуратуры краев, областей, городов Москвы и Санкт-Петербурга, автономной области, автономных округов; иные территориальные прокуратуры; специализированные прокуратуры, приравненные к прокуратурам областей;

3 уровень — прокуратуры городов и районов; специализированные прокуратуры, приравненные к прокуратурам районов.

В рамках создания АСИО-Прокуратура Программой предусматривается решение следующих основных задач:

организация автоматизированных рабочих мест (АРМ) по каждому виду деятельности органов прокуратуры и формирование локальных проблемно-ориентированных баз данных и программно-технических средств для решения определенной логически полной группы задач по каждому направлению деятельности (надзору за исполнением законов, защите прав и свобод граждан, расследованию преступлений и др.);

объединение локальных баз данных на каждом из уровней управления (районном, межрайонном, городском, областном, республиканском, федеральном) в интегрированный банк данных и формирование программно-технических средств, обеспечивающих возможность коллективного использования данных, содержащихся в интегрированном банке;

объединение вычислительных и информационных ресурсов органов прокуратуры в единую информационно-вычислительную сеть с адаптацией к существующей в стране информационной инфраструктуре;

обеспечение информационного взаимодействия с автоматизированными информационными системами и базами данных, созданными в органах государственной власти и управления,

министерствах и ведомствах правовой сферы, других министерствах и ведомствах.

В рамках реализации АСИО-Прокуратура сегодня созданы и развиваются следующие информационные технологии и системы.

Информационные системы в сфере делопроизводства представлены в настоящее время автоматизированными рабочими местами, обеспечивающими те или иные направления работы с документами, которые могут действовать и в составе локальной вычислительной сети.

К действующим системам регистрации и контроля исполнения документов можно отнести:

а) автоматизированную систему информационного обеспечения деятельности секретариата Генерального прокурора РФ и его заместителей;

б) системы учета и анализа жалоб, поступающих в центральный аппарат Генеральной прокуратуры РФ, прокуратуры субъектов Российской Федерации, районные и городские прокуратуры;

в) систему обеспечения работы приемной Генеральной прокуратуры РФ;

г) системы учета и контроля поступающей в прокуратуры разных уровней информации.

Система ведомственного электронного документооборота является основой информационной системы органов прокуратуры и относится к системам общего назначения.

Автоматизация документооборота предполагает охват всех подразделений органов прокуратуры вычислительной сетью и образованием автоматизированных рабочих мест в канцелярии каждого подразделения, а в дальнейшем — у каждого прокурора. Автоматизированный документооборот должен быть защищен специальными программно-техническими средствами, системами разграничения доступа к информации.

В рамках проекта первой очереди система с такими требованиями определена к разработке.

Интегрированная база данных статистики. Возложение на органы прокуратуры функций координации деятельности правоохранительных органов по борьбе с преступностью повысило значение обобщающей и аналитической работы со статистической информацией, что вызвало необходимость построения

в органах прокуратуры интегрированного банка данных статистических показателей о состоянии законности и состоянии преступности в Российской Федерации. Этот банк данных, наряду с учетными данными правоохранительной статистики, должен содержать и обобщенные показатели.

Обновленное программное обеспечение в виде АРМ-«Статистика» является основой для проведения аналитической работы.

Информационно-правовые фонды. Насущной задачей универсального назначения является обеспечение органов прокуратуры всех уровней правовыми базами данных. Она решается в рамках самостоятельного направления в АСИО «Прокуратура» — создание и использование ведомственных информационно-правовых фондов в органах прокуратуры.

Такие фонды предназначаются главным образом для организации межведомственного информационного обмена и для обеспечения «электронными оригиналами» нормативных правовых актов из официального источника.

Для доставки в органы прокуратуры электронных документов, имеющих статус официальной копии, применяется механизм электронной почты с использованием криптографической защиты и электронной подписи.

Большое распространение в органах прокуратуры получили также справочные правовые системы «Консультант-Плюс», «Гарант», «Кодекс».

Информационное обеспечение кадровых подразделений органов прокуратуры.

Основной компонентой информационного обеспечения деятельности кадровых подразделений является автоматизированная информационная система «Кадры». Она построена и технологически увязана с документами личного дела сотрудника: личным листком по учету кадров, анкетой, личной карточкой сотрудника, приказами. Информация об аттестации заносится в аттестационную карточку, а о резерве — в карточку резерва. После ввода данных полная информация содержится в удобной для работы электронной карточке сотрудника.

Такая база данных дает возможность получить списки сотрудников, подлежащих аттестации, или представления к очередному классному чину на определенную дату.

Информационное обеспечение надзора за исполнением законов органами, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность, дознание и предварительное следствие. Важное место в деятельности прокуратуры занимает надзор за исполнением законов при регистрации, учете и расследовании преступлений. Для информационного обеспечения этой деятельности НИИ проблем укрепления законности и правопорядка при Генеральной прокуратуре Российской Федерации разработан и внедрен в практику работы органов прокуратуры ряд автоматизированных систем и комплексов задач, которые постоянно модернизируются, а в настоящее время требуют приведения в соответствие с нормами **УПК РФ**.

Для надзора за исполнением закона на стадии возбуждения уголовного дела разработан и функционирует комплекс задач «Надзор за законностью разрешения заявлений и сообщений о преступлениях». Сведения, содержащиеся в базе данных, позволяют постоянно осуществлять надзор за своевременностью и обоснованностью принятия решений по заявлениям и сообщениям о преступлении, выявлять и пресекать нарушения, проводить анализ и обобщения.

Стадию расследования по уголовному делу информационно сопровождают комплексы задач «Учет уголовных дел» и «Надзор за сроками следствия и содержания обвиняемых под стражей». В каждом из этих комплексов задач содержатся две базы данных: движение по уголовному делу от момента его возбуждения и до принятия окончательного решения; сведения по обвиняемым — даты задержания и ареста, квалификация совершенного преступления, сроки следствия и содержания обвиняемых под стражей; результаты расследования по делу и рассмотрения его в суде, причины освобождения из-под стражи и другие процессуальные решения.

К сфере надзора за исполнением законов органами, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность, дознание и предварительное следствие, относится действующая автоматизированная система «Учет нераскрытых убийств». Ее информационной основой служит формализованный бланк спецдонесения об умышленных убийствах.

В целях обеспечения конституционных прав граждан, совершенствования прокурорского надзора за разрешением заявлений и сообщений о без вести пропавших и об обнаружении неопознанных трупов создана справочно-информационная система с условным наименованием «Опознание». В данной системе реализованы такие функции, как ввод информации о без вести пропавших; неопознанных трупах и больных, не могущих о себе сообщить; поиск (отбор) информации по материалам и уголовным делам данной категории; получение аналитических справок и т.д.

«АРМ-следователя». Одной из функций, возложенных на органы прокуратуры, является расследование преступлений, отнесенных уголовно-процессуальным законодательством Российской Федерации к их подследственности. Специфика деятельности следователя, широкий круг и сложность решаемых им задач, большой объем составляемых процессуальных и иных документов требуют совершенной системы информационного обеспечения.

Для реализации данной цели в помощь следователям Институт разработаны и продолжают разрабатываться автоматизированные системы, объединенные в функциональный единый блок «Автоматизированное рабочее место следователя». Таким образом, «АРМ-следователя» — это комплексы индивидуальных технических и программных средств, предназначенных для автоматизации информационной поддержки процесса предварительного следствия.

Целью создания этой системы является оптимизация работы следователя, сокращение сроков и повышение качества следствия за счет:

сокращения временных затрат на поиск информации, передачи и получения информации по каналам связи, включая доступ к законодательной и справочной информации, к оперативно-справочным, розыскным и криминалистическим учетам органов внутренних дел, к материалам конкретного уголовного дела;

исключения или минимизации ошибок при применении законодательства в ходе предварительного следствия (например, при подготовке процессуальных документов);

выработки обоснованных и рациональных решений в ходе расследования преступлений, при проведении комплексного

анализа доказательственной, оперативной, нормативной, справочной и иной информации;

использования автоматизированных методик при проведении отдельных следственных действий и при расследовании некоторых видов преступлений и «экспертных» систем принятия уголовно-правовых и уголовно-процессуальных решений.

В структуру «АРМ-следователя» входит три функциональных блока. Первый (условное наименование «Правовая информация») включает нормативную правовую базу, обеспечивающую предварительное следствие.

Второй блок («Функциональные АИСС») содержит методические рекомендации, созданные в помощь следователю, автоматизированные системы, несущие элементы обучения (типовые образцы документов, постатейный материал УПК к следственным действиям). Этот блок автоматизированных систем также позволяет следователю выполнять отдельные поручения иных правоохранительных органов вне рамок расследуемых им преступлений.

Третий блок автоматизированных систем («Ведение уголовного дела») предназначен для подготовки, систематизированного хранения и выдачи информации по уголовным делам, находящимся в стадии производства, а также приостановленным или оконченным производством делам, которые будут храниться в базе данных до принятия по ним судебных решений.

Комплекс задач «Правовая информация» позволяет реализовывать доступ в подсистему ведомственных информационно-правовых фондов (ИПФ), которая предназначена, в частности, для обеспечения федеральных ведомств «электронными оригиналами» нормативных правовых актов из официального источника. На федеральном уровне задача обеспечения такими фондами решается специализированными подразделениями (Управлением правовой информации и Научно-техническим центром «Система»). Принципиальный подход состоит не в создании собственных (дублирующих) информационных ресурсов, а в порядке использования федеральных фондов в интересах органов прокуратуры (предварительного следствия). Часть содержимого информационно-правовых фондов является данными ограниченного пользования, поэтому в составе банка данных ИПФ может быть организовано ведение

базы данных ограниченного доступа (приказы и указания Генерального прокурора РФ, решения коллегий Генеральной прокуратуры РФ, постановления пленумов Верховного Суда РФ и др.).

В связи с тем, что такое ограничение потребует использования специальных технических и программных средств, перспективы внедрения подсистемы ведомственных информационно-правовых фондов в полном объеме в практику работы следователей связаны с материально-техническим обеспечением органов прокуратуры.

Блок «Функциональные АИСС» включает автоматизированные информационно-справочные системы:

«Шаблоны документов предварительного следствия, постановочный материал УПК к процессуальному действию, образцы документов досудебного производства» (условное наименование АИСС «Бланк»);

«Судебные экспертизы»;

«Учеты»;

«Методические рекомендации по планированию расследования отдельных видов преступлений»;

«Планирование».

Последовательно рассмотрим задачи и функции АИСС, включенные во второй блок.

АИСС «Бланк» предназначена для оказания помощи пользователю при подготовке им процессуальных документов. Структура АИСС обеспечивает необходимую последовательность выбора процессуального действия и соответствующего шаблона документа.

Пользователь с помощью автоматизированной системы в редакторе Word может:

1) подготовить процессуальный документ либо изготовить на принтере компьютера типографский бланк процессуального документа, с последующим внесением в него текста от руки или на пишущей машинке;

2) изучить типовой образец документа, представленный в АИСС;

3) просмотреть представленный постановочный материал УПК к данному процессуальному действию.

АИСС «Судебные экспертизы» включает перечень экспертных учреждений Российской Федерации, объекты экспертных исследований, виды назначаемых экспертиз и вопросы к ним, типовые постановления о назначении экспертиз. В основу этой системы положен опыт, накопленный по предварительному следствию, и рекомендации сотрудников экспертных учреждений Российской Федерации. Создание АИСС «Судебные экспертизы» способствует усовершенствованию информационного обеспечения следователей при подготовке и вынесении постановлений о назначении судебных экспертиз. Структура АИСС обеспечивает:

выбор задаваемого оператором режима (объект, экспертиза, экспертное учреждение) поиска, соответствующего его информационной потребности;

выбор заданного оператором шаблона постановления о назначении экспертизы с включенным перечнем типовых вопросов эксперту и подготовка документа в редакторе «Word»;

выбор заданного оператором соответствующего экспертного учреждения и получение справочной информации об экспертном учреждении;

выбор заданного оператором шаблона сопроводительного письма в экспертное учреждение к постановлению о назначении экспертизы и подготовка документа в редакторе «Word»;

сохранение подготовленного документа в указанной оператором папке (возможно многократное обращение к сохраненной электронной копии);

выдачу на печать подготовленного документа при направлении адресату или необходимости его сохранения в виде твердой копии.

АИСС «Учеты» содержит сведения об иерархической структуре оперативно-справочных, розыскных, криминалистических учетов, о картотеках и коллекциях органов внутренних дел Российской Федерации, о наименованиях ведущихся в подразделениях и службах учетов, а также адресно сформулированные запросы при обращении следователя к учету.

Система «Учеты» позволит следователю подготовить запрос на необходимый ему уровень централизации учетов, в службу или к виду учета («Запрос»). Используя подсистему «Типовой запрос», следователь может удовлетворить свою информационную

потребность и получить сведения, какие именно учеты, в каких подразделениях и на каком уровне смогут ответить на поставленные им вопросы, и подготовить адресный запрос.

Эта система обеспечивает также подготовку сопроводительных писем при направлении учетных документов при формировании учетов, подскажет следователю, в каких случаях и куда необходимо направить учетные документы по расследуемому уголовному делу.

АИСС «Планирование» предлагает пользователю перечень шаблонов документов, соответствующих требованиям **УПК РФ**, которые можно использовать как при составлении плана расследования преступления, выполнения отдельных следственных действий, так и для осуществления функций самоконтроля (например, сроков предварительного следствия, сроков содержания под стражей, установления и допроса свидетелей и проч.).

Эта система учитывает различные ситуации по расследуемому преступлению, например планирование расследования преступления:

- а) по одноэпизодному делу с одним обвиняемым;
- б) по многоэпизодному делу с одним обвиняемым;
- в) по одноэпизодному делу с несколькими обвиняемыми;
- г) по многоэпизодному делу с несколькими обвиняемыми.

Заполненные шаблоны могут храниться в виде твердых копий или обрабатываться в рамках АИСС. В этом случае следователь будет получать уведомления об истечении контролируемых им сроков (например, сроков предварительного следствия, выполнения допросов, отдельных поручений органу дознания и др.).

Для повышения эффективности деятельности следователя большое значение имеет использование методических рекомендаций по планированию расследования отдельных составов преступлений. Методика дает систематизированное описание механизма, технологий действий следователя при решении какой-либо задачи, определенной группы и всего комплекса поисково-познавательных задач предварительного расследования. Такие методики выступают в качестве источника информации, указывающего на то, что должно быть сделано по той или иной категории дел, в той или иной ситуации и каким образом это должно делаться.

Третий блок автоматизированной системы «АРМ-следователя» — «Ведение уголовного дела» предназначен для информационно-аналитического сопровождения деятельности следователя при расследовании уголовных дел, находящихся у него в производстве. По каждому уголовному делу (и даже по отдельному эпизоду) можно получить установочные данные: обвиняемых, потерпевших, свидетелей и иных субъектов процесса предварительного следствия; получить сведения обо всех проведенных следственных действиях по делу и дате их проведения. Система позволяет в автоматизированном режиме контролировать сроки предварительного следствия, содержания обвиняемых под стражей, выполнения плана расследования и др.

Подготовка и систематизированное хранение документов следственных действий в рамках уголовного дела позволит, используя шаблоны документов, получать твердые копии процессуальных документов для помещения в уголовное дело, а также хранить эти документы на магнитных носителях, что обеспечит не только быстроту их отыскания, но и неоднократность использования (например, при подготовке обвинительного заключения). Следует отметить, что использование в «АРМ-следователя» системы паролей должно обеспечивать защиту информации по уголовным делам, находящуюся на магнитном носителе, от несанкционированного доступа.

Созданные и разрабатываемые в рамках «АРМ-следователя» автоматизированные системы являются системами открытого типа, т.е. позволяют включать по мере создания дополнительные функциональные подсистемы или комплексы задач, включать в уже функционирующие системы новые документы, а также корректировать имеющиеся документы.

Развитие системы информационного обеспечения органов прокуратуры и, прежде всего, следственного аппарата предполагает решение следующих первоочередных задач:

централизованное оснащение всех звеньев прокуратуры современной вычислительной техникой и коммуникационным оборудованием;

создание информационно-коммуникационной инфраструктуры;

обеспечение на этой базе выхода во внешние информационные системы;

внедрение информационно-аналитических технологий в деятельность прокуратуры, в частности, создание электронных носителей по применению норм УПК РФ.

8.3. Информатизация деятельности органов внутренних дел

Информация, используемая в органах внутренних дел, содержит сведения о состоянии преступности и общественного порядка на обслуживаемой территории, о самих органах и подразделениях, их силах и средствах. В дежурных частях, у оперработников, участковых инспекторов милиции, следователей, сотрудников экспертно-криминалистических подразделений, паспортно-визовых аппаратов, других подразделений на документах первичного учета, в учетных журналах и на других носителях накапливаются массивы данных оперативно-розыскного и оперативно-справочного назначения, в которых содержатся сведения:

- о правонарушителях и преступниках;
- о владельцах автотранспортных средств;
- о владельцах огнестрельного оружия;
- о событиях и фактах криминального характера, правонарушениях;
- о похищенных и изъятых вещах, предметах антиквариата;
- а также другая информация, подлежащая хранению.

Службы и подразделения органов внутренних дел характеризуются данными:

- о силах и средствах, которыми располагает орган;
- о результатах их деятельности.

Перечисленные выше сведения используются при организации работы подразделений и принятии практических мер по борьбе с преступностью и правонарушениями.

В информационном обеспечении органов внутренних дел центральное место занимают учеты, которые используются для регистрации первичной информации о преступлениях и лицах, их совершивших.

Учет — это система регистрации и хранения информации о лицах, совершивших преступления, о самих преступлениях и связанных с ними фактах и предметах.

Учет подведомственных МВД России преступлений охватывает 95% криминальных проявлений и дает достаточно полную картину оперативной обстановки в стране и ее регионах.

В целом по России в последние годы с помощью информации, содержащейся в учетах, раскрывается от 19 до 23% совершаемых преступлений, или почти каждое четвертое от общего числа по линии уголовного розыска.

В СССР в 1961 г. была введена Инструкция по учетам в органах внутренних дел. При МВД СССР в 1971 г. был создан Главный научный информационный центр управления информацией (ГНИЦУИ), впоследствии переименованный в Главный информационный центр (ГИЦ), а в МВД, УВД были созданы информационные центры (ИЦ).

Главный информационный центр — самый крупный банк оперативно-справочной и розыскной информации в системе МВД России. На него возложена задача обеспечения органов и учреждений внутренних дел различной информацией — статистической, розыскной, оперативно-справочной, криминалистической, производственно-экономической, научно-технической, архивной. Это уникальные, многопрофильные централизованные массивы информации, в целом насчитывающие около 50 млн учетных документов.

В пофамильной оперативно-справочной картотеке на судимых лиц сосредоточено свыше 25 млн учетных документов, а в дактилоскопической картотеке — 17 млн ГИЦ располагает уникальной базой данных на машинных носителях, содержащей статистические отчеты МВД, ГУВД, УВД, УВТД по 50 формам за период с 1981 по 1992 г. и в ретроспективе до 1974 г.

Информационные центры МВД, УВД являются важнейшим звеном в системе информационного обеспечения органов внутренних дел Российской Федерации. На них ложится основная нагрузка в обеспечении информационной поддержки органов внутренних дел в раскрытии и расследовании преступлений, розыске преступников.

Информационные центры являются головными подразделениями в системе МВД, УВД, УВТД в области информатизации: обеспечении статистической, оперативно-справочной, оперативно-розыскной, криминалистической, архивной и иной информацией,

а также компьютеризации и построения региональных информационно-вычислительных сетей и интегрированных банков данных. Информационные центры выполняют возложенные на них обязанности в тесном взаимодействии с подразделениями аппаратов МВД, УВД, УВДТ и горрайлиноорганами, а также ГИЦ МВД России.

С помощью учетов получается информация, которая помогает в раскрытии, расследовании и предупреждении преступлений, розыске преступников, установлении личности неизвестных граждан и принадлежности изъятого имущества. Они формируются в горрайлиноорганах, ИЦ МВД, ГУВД, УВД по территориальному (региональному) принципу и образуют федеральные учеты ГИЦ МВД России. Кроме того, учеты имеются в паспортных аппаратах.

Наряду с учетами в органах внутренних дел ведутся экспертно-криминалистические централизованные коллекции и картотеки, которые создаются и хранятся в экспертно-криминалистических центрах (ЭКЦ) МВД России (федеральные) и экспертно-криминалистических управлениях (ЭКУ) МВД, ГУВД, УВД (региональные). Коллекции и картотеки ЭКУ и ЭКЦ ориентированы, прежде всего, на обеспечение раскрытия и расследования преступлений.

Накапливаемая в учетах, коллекциях и картотеках оперативно-справочная, розыскная и криминалистическая информация именуется криминальной.

Учеты классифицируются по функциональному и объектовому признакам.

Функционально учеты разделяются на три группы: оперативно-справочные, розыскные, криминалистические.

По объектовому признаку учеты разделяют на лиц, преступлений (правонарушений), предметов.

Основная оперативно-справочная и розыскная информация формируется в горрайлиноорганах. Часть ее оседает на месте, а другая — направляется в ИЦ и ГИЦ для формирования единого банка данных.

Информационная база системы МВД построена на принципе централизации учетов. Ее составляют оперативно-справочные, розыскные и криминалистические учеты и картотеки, сосредоточенные в ГИЦ МВД России и ИЦ МВД, УВД, УВДТ, и локальные

учеты горрайлинорганов. В целом их массивы оцениваются примерно в 250-300 млн учетных документов.

Централизованные оперативно-справочные, криминалистические и розыскные учеты располагают следующими сведениями о гражданах России, иностранцах и лицах без гражданства:

судимость, место и время отбывания наказания, дата и основание освобождения;

перемещение осужденных;

смерть в местах лишения свободы, изменение приговора, амнистия, номер уголовного дела;

место жительства и место работы до осуждения;

задержание за бродяжничество;

группа крови и дактилоформула осужденных.

Дактилоскопический учет позволяет устанавливать личность преступников, арестованных, задержанных, а также неизвестных больных и неопознанных трупов. Дактилоскопические картотеки насчитывают 18 млн дактилокарт. В них поступает свыше 600 тыс. запросов, по которым выдается около 100 тыс. рекомендаций. Информация картотек способствовала раскрытию преступлений или установлению лица в 10 тыс. случаев. В настоящее время это преимущественно ручные картотеки.

Учеты органов внутренних дел в зависимости от способа обработки информации подразделяются на три вида: ручные, механизированные, автоматизированные.

Автоматизированные учеты состоят из ряда автоматизированных информационно-поисковых систем (АИПС). Накопление и обработка криминальной информации с помощью АИПС осуществляются в региональных банках криминальной информации (РБКИ).

13 июня 2002 г. приказом МВД России № 562 объявлена «Концепция развития информационно-вычислительной системы МВД России на 2002-2006 годы». В ней намечены пути решения двух взаимосвязанных задач: повышения эффективности использования существующих в МВД России информационных ресурсов и обеспечения развития ИВС МВД России как системы, интегрирующей информационные ресурсы органов внутренних дел на основе перспективных технологий их обработки.

Реализация положений 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.

В 2003 г. решением Совещания при Министре внутренних дел РФ 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.

В 2004 г. в целях концентрации усилий на важнейших направлениях работ по совершенствованию информационного обеспечения органов внутренних дел страны, обеспечению комплексного подхода к их решению разработана Программа «Создание единой информационно-телекоммуникационной системы органов внутренних дел», рассчитанная на 2005-2008 годы.

Составной частью Программы являются 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 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 годы».

Реализация Программы позволит поднять информационное обеспечение процесса раскрытия и расследования преступлений, предотвращения преступлений на новый качественный уровень путем оперативного получения сотрудниками органов внутренних дел в режиме реального времени точной и достоверной оперативно-справочной, розыскной и криминалистической информации, интегрируемой в системе МВД России.

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

В системе органов внутренних дел Главный информационно-аналитический центр (ГИАЦ) МВД России является головной организацией в областях:

информационного обеспечения статистическими, оперативно-справочными, розыскными, криминалистическими, архивными и научно-техническими сведениями;

оперативно-аналитического и информационного обеспечения оперативно-розыскной деятельности, а также информационного взаимодействия по обмену оперативной информацией с иными субъектами оперативно-розыскной деятельности;

планирования, координации и контроля процессов создания, внедрения, использования, развития в системе МВД России современных информационных технологий, автоматизированных информационных систем общего пользования и оперативно-розыскного характера, интегрированных банков данных общего пользования, средств вычислительной техники и системного программного обеспечения к ним;

ведения и развития Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации.

Основными задачами ГИАЦ МВД России являются:

обеспечение руководства Министерства, подразделений системы МВД России, органов государственной власти Российской Федерации, правоохранительных органов иных государств статистической информацией о состоянии преступности и результатах оперативно-служебной деятельности органов внутренних дел, а также оперативно-справочной, розыскной, криминалистической, архивной, научно-технической и иной информацией;

формирование в органах внутренних дел единой системы статистических, оперативно-справочных, розыскных, криминалистических учетов, автоматизированных банков данных централизованных учетов, общероссийских и отраслевых классификаторов технико-экономической и социальной информации;

создание, внедрение и развитие в системе МВД России современных информационных технологий в целях повышения эффективности использования учетов органами внутренних дел;

осуществление контроля за деятельностью МВД, ГУВД, УВД субъектов Российской Федерации, УВДТ в части своевременности представления, полноты и достоверности сведений

в статистические, оперативно-справочные, розыскные, криминалистические, оперативные и иные учеты, ведение которых отнесено к компетенции информационных подразделений органов внутренних дел;

проведение единой научно-технической политики в рамках развития информационно-вычислительной системы МВД России;

координация и обеспечение деятельности по исполнению в органах внутренних дел и внутренних войсках МВД России законодательства Российской Федерации об архивном деле и о реабилитации граждан, подвергшихся политическим репрессиям в административном порядке;

организационно-методическое руководство и оказание практической помощи подразделениям системы МВД России, МВД, ГУВД, УВД субъектов Российской Федерации по вопросам, отнесенным к компетенции ГИАЦ.

Для реализации возложенных задач ГИАЦ МВД России осуществляет:

формирование и ведение централизованных оперативно-справочных, розыскных и криминалистических учетов, автоматизированных банков данных централизованных учетов, Межгосударственного информационного банка — в рамках заключенных соглашений между правоохранительными органами; базы данных статистической информации о состоянии преступности и результатах борьбы с ней;

сбор, учет и анализ оперативной информации; информационно-аналитическое сопровождение оперативно-розыскной деятельности оперативных подразделений МВД России. Обеспечение оперативно-аналитическими материалами руководства Министерства и оперативных подразделений МВД России;

формирование и ведение учета лиц, объявленных в федеральный и межгосударственный розыск, подготовку и рассылку в органы внутренних дел Российской Федерации и иных государств в установленном порядке материалов об объявлении и прекращении розыска, бюллетеней оперативно-розыскной информации и сборников ориентировок;

установление по запросам НЦБ Интерпола при МВД России, МИД России, Центрального комитета Российского общества Красного Креста местонахождения (судьбы) иностранных граждан

(подданных) и лиц без гражданства, арестованных и осужденных на территории России и государств бывшего СССР;

формирование и ведение банка данных системы научно-технической информации МВД России об опыте работы органов внутренних дел Российской Федерации и правоохранительных органов иных государств; выдача в установленном порядке данной информации по запросам подразделений системы МВД России;

формирование и ведение фонда общероссийских классификаторов технико-экономической информации в части, касающейся МВД России, разработку и регистрацию отраслевых и внутрисистемных классификаторов, действующих в органах внутренних дел;

прием, учет, обеспечение сохранности и использование в установленном порядке архивных документов подразделений МВД России и органов внутренних дел;

анализ процессов формирования и использования статистических, оперативно-справочных, розыскных, криминалистических учетов органов внутренних дел, создания, внедрения, развития в системе МВД России современных информационных технологий, обеспечение информационно-аналитическими материалами руководства Министерства и подразделений МВД России.

В структуру Главного информационно-аналитического центра МВД России входят:

Центр статистической информации;

Центр криминальной информации;

Оперативно-справочный центр;

Центр оперативно-розыскной информации;

Центр информационных технологий и систем органов внутренних дел;

Вычислительный центр;

Центр реабилитации жертв политических репрессий и архивной информации;

Отдел научно-технической информации;

Отдел документационного обеспечения и режима секретности;

Организационно-методический отдел;

Отдел кадров;

Финансово-экономический отдел;

Второй отдел (специальной связи);

Пятый отдел (информационного взаимодействия с ЦИС ФСО России);

Отдел материально-технического обеспечения;

Юридическая группа.

Все оперативно-профилактические мероприятия и подавляющее большинство оперативно-разыскных мероприятий, проводимых в органах внутренних дел, обеспечиваются информационной поддержкой, осуществляемой ГИАЦ и ИЦ.

Роль информационных подразделений возрастает год от года, о чем свидетельствуют следующие факты. Если в 1976 г. с помощью наших учетов было раскрыто 4% от общего числа раскрытых преступлений, в 1996 г. — 25%, в 1999 г. — 43%, в 2002 г. — 60%, то за 2005 г. — свыше 70%.

Сегодня в ГИАЦ осуществляются полностью автоматизированные сбор и обобщение статистической информации. Информация обобщается в целом по России, по федеральным округам и субъектам Российской Федерации. Автоматизированная база статистических показателей ГИАЦ содержит сведения, начиная с 1970 г.

В ГИАЦ и информационных центрах МВД, ГУВД, УВД развернуты банки данных общего пользования, внедрен типовой интегрированный банк данных регионального уровня.

На региональном и федеральном уровнях осуществлен комплекс мероприятий по оснащению всех информационных центров МВД, ГУВД, УВД и ГИАЦ типовыми программно-техническими комплексами.

Централизованное оснащение регионов современными комплексами обработки информации позволило целенаправленно проводить мероприятия по интеграции открытых информационных ресурсов на региональном и федеральном уровнях.

Завершены работы по созданию интегрированного банка данных федерального уровня. Он объединил ресурсы 9 существующих систем («Картотека», «АБД-Центр», «АСВ-РИФ» и «Криминал-Иностранец», «Антиквариат», «ФР-Оповещение», «Оружие», «Автопоиск» и «Досье-мошенник»). Это дало возможность по одному запросу оперативных работников, следователей и дознавателей получать имеющуюся в автоматизированных учетах ГИАЦ информацию в виде «досье» и повысить эффективность содействия в раскрытии преступлений.

В интегрированном банке федерального уровня систематизируются сведения о выдаваемых, утраченных, похищенных паспортах (бланков паспортов) граждан Российской Федерации; об иностранных гражданах, пребывающих и проживающих (временно и постоянно) в Российской Федерации; о зарегистрированном автотранспорте.

Осуществляется поэтапное взаимодействие Федеральной автоматизированной дактилоскопической системы «АДИС-ГИЦ» с аналогичными межрегиональными системами федеральных округов, региональными системами информационных центров и ИЦБ Интерпола. Возможность получения дактилоскопической информации в электронном виде позволяет в кратчайший срок идентифицировать личность подозреваемых, повысить эффективность раскрытия и расследования преступлений.

На базе ГИАЦ МВД России создана межведомственная автоматизированная система ведения Регистра Федерального интегрированного информационного фонда, предусматривающая интеграцию информационных ресурсов и информационное взаимодействие министерств и ведомств (МВД, ФСБ, Минфина, Минюста, Генпрокуратуры, Верховного Суда Российской Федерации и др.).

Использование режима прямого доступа к банку данных (в течение 7-10 минут без разрыва линии связи) и режима отложенного запроса (в течение 1 часа с использованием электронной почты) во многом облегчит работу сотрудников оперативных служб, подразделений следствия и дознания, других правоохранительных структур.

Общее количество пользователей, которым обеспечен доступ к автоматизированным централизованным учетам вертикали «Главный информационно-аналитический центр — информационные центры МВД, ГУВД, УВД», составляет более 30 тысяч. Более трети из них составляют пользователи уровня ГРОВД и отделов (отделений) милиции.

Для информационного обеспечения оперативно-служебной деятельности органов, подразделений и учреждений внутренних дел, учебного процесса и научной деятельности научно-исследовательских и высших образовательных учреждений МВД России в ГИАЦ создан Банк данных системы научно-технической информации (БД СНТИ) МВД России. БД СНТИ содержит материалы

об опыте работы органов внутренних дел России, деятельности правоохранительных органов зарубежных стран, а также сведения о результатах проводимых в системе МВД России научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и диссертационных исследований.

Наиболее действенным средством повышения доступности и простоты получения информации, доведения ее до потребителя является банк данных системы научно-технической информации (БД СНТИ) МВД России.

Банк данных СНТИ МВД РФ предназначен для информационного обеспечения сотрудников органов и учреждений МВД России сведениями об опыте работы органов внутренних дел России, деятельности правоохранительных органов зарубежных стран и результатах научных исследований, проводимых в системе МВД России.

Структурно банк данных состоит из трех разделов:

отечественный опыт — экспресс-информации, бюллетени, методические рекомендации, аналитические обзоры, криминологические прогнозы;

зарубежный опыт — информационные издания, переводы статей зарубежных журналов, отчеты о заграникомандировках и другие материалы о деятельности правоохранительных органов зарубежных стран;

научные исследования — отчетные документы по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам, авторефераты защищенных диссертаций, подготовленные сотрудниками научно-исследовательских и высших образовательных учреждений МВД России.

По состоянию на 1 января 2005 г. БД СНТИ содержит свыше 5 тысяч материалов, из них об опыте работы ОВД России — 30%, зарубежной правоохранительной деятельности — 38%, научных исследований — 32%.

Банк данных установлен на коммуникационном узле ГИАЦ в составе магистральной сети передачи данных (МСПД) МВД России. Непосредственно к БД СНТИ могут обращаться все сотрудники МВД России, МВД, ГУВД, УВД субъектов Российской Федерации, УВДТ, научно-исследовательских и образовательных учреждений, являющиеся абонентами узла ГИАЦ.

Также предоставляется возможность осуществлять отбор материалов в режиме отложенного запроса всем абонентам МСПД МВД России.

Наряду с ростом использования БД СНТИ на коммуникационном узле ГИАЦ в 65 регионах Российской Федерации созданы и формируются на основе информационных массивов БД СНТИ региональные банки данных научно-технической информации.

К региональным банкам данных НТИ обеспечен доступ служб, подразделений и горрайорганов. В ряде регионов (Республика Саха (Якутия), Краснодарский край, Магаданская область и др.), занимающих значительную территорию, в удаленных городах организуются субрегиональные банки данных НТИ. Информационные массивы для них регулярно тиражируются и рассылаются на компакт-дисках.

Создание и развитие региональных банков данных НТИ является одним из перспективных путей решения проблемы доведения информации до практических работников территориальных органов внутренних дел.

Совместно с заинтересованными ведомствами и подразделениями МВД России ведутся работы по созданию Центрального банка данных по учету иностранных граждан и лиц без гражданства, временно пребывающих и проживающих в Российской Федерации.

В 2004 г. в целях концентрации усилий на важнейших направлениях работ по совершенствованию информационного обеспечения органов внутренних дел страны, обеспечению комплексного подхода к их решению разработана Программа «Создание единой информационно-телекоммуникационной системы органов внутренних дел», рассчитанная на 2005-2008 гг.

Составной частью Программы являются 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 АДИС-ГИЦ и развитие сети программно-технических комплексов АДИС регионального уровня».

Подпрограмма «Создание автоматизированной информационно-поисковой системы биометрической идентификации личности

по изображению лица на 2005-2006 годы» предполагает создание федерального и региональных банков данных фото- и видеoinформации на лиц, представляющих оперативный интерес, перевод на электронные носители всех имеющихся в ОВД фото- и видеотек, организацию непосредственного доступа к ним в оперативном режиме. Реализация мероприятий данной подпрограммы позволит систематизировать и объединить в рамках единой АИПС имеющиеся в органах внутренних дел информационные массивы фото- и видеoinформации с целью повышения эффективности и результативности оперативно-розыскной идентификации лиц, подготавливающих или совершивших противоправные действия и преступления.

Реализация Программы позволит поднять информационное обеспечение процесса раскрытия и расследования преступлений, предотвращения преступлений на новый качественный уровень путем оперативного получения сотрудниками органов внутренних дел в режиме реального времени точной и достоверной оперативно-справочной, розыскной и криминалистической информации, интегрируемой в системе МВД России.

8.4. Государственная автоматизированная система «Выборы»

Совершенствование компьютерных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи информации явилось важнейшей предпосылкой, обеспечивающей расширение использования АИС, в том числе для подготовки и проведения выборов и референдума. Автоматизированные информационные системы являются хорошей базой для проведения референдума и всенародных обсуждений, для регистрации избирателей, для оперативного выявления общественного мнения, для проведения избирательных кампаний, а также для расширения информированности и гласности.

В ходе подготовки избирательных кампаний, кампаний референдума на всех уровнях собирается и обрабатывается значительное количество информации. Это данные о кандидатах на выборную должность, об избранных кандидатах, об избирателях Российской Федерации, участниках референдума, о членах избирательных комиссий, комиссий референдума, о ходе и результатах голосования. Как отмечает О.Н. Волкова, «данные переносятся с бумажных носителей на калькуляторы и обратно, из участкового протокола —

на сводный промежуточный бланк, из промежуточного бланка — в итоговую графу, отсюда в протокол вышестоящей избирательной комиссии, где процедуры счета повторяются на новом уровне»¹. Массивы такой информации огромны, ошибки или опечатки не исключены при каждом переносе цифр из одного документа в другой. Необходимость автоматизации информационных процессов, связанных с подготовкой и проведением выборов и референдума, очевидна.

В соответствии с Указом Президента РФ от 23 августа 1994 г. № 1723 в целях улучшения информационного обеспечения избирательной системы России, сокращения сроков подведения итогов голосования, снижения затрат на проведение избирательных кампаний разработана и создана Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Выборы». Во исполнение Указа Президента РФ от 28 февраля 1995 г. № 227 принято постановление Правительства РФ от 18 декабря 1995 г. № 1242 «О Федеральной целевой программе развития Государственной автоматизированной системы Российской Федерации «Выборы» на 1996-2000 годы», в котором определены цели, задачи, сроки и этапы развития ГАС «Выборы».

10 января 2003 г. принят **Закон о ГАС «Выборы»**.

В **Законе о ГАС «Выборы»** ГАС определена как «автоматизированная информационная система, реализующая информационные процессы при подготовке и проведении выборов и референдума».

В основу построения ГАС «Выборы» заложен модульный принцип в виде региональных фрагментов системы, который позволяет автономно использовать фрагменты сети в привязке к ограниченной территории при проведении выборов и референдума в субъекте Российской Федерации. При проведении избирательных кампаний, кампаний референдума данные протоколов избирательных комиссий вводятся в базы данных компьютеров, обрабатываются путем формирования сводных таблиц по результатам голосования и передаются по каналам электронной связи в Центральную избирательную комиссию РФ. По масштабам

¹ Волкова О.Н. Проблемы правового регулирования отношений в области использования, эксплуатации и развития Государственной автоматизированной системы «Выборы». М.: Изд-во «Весь Мир», 2002. С. 8.

применения, количеству использованных технических средств и решений ГАС «Выборы» является одной из самых крупных компьютерных систем страны.

Практическое применение ГАС «Выборы» началось в декабре 1995 г. при проведении выборов депутатов Государственной Думы второго созыва, более масштабно система использовалась на выборах Президента РФ в 1996 г. и в дальнейшем практически во всех избирательных кампаниях регионального уровня, а также при проведении выборов в органы местного самоуправления. В настоящее время ГАС «Выборы» является неразрывной составной частью избирательной системы Российской Федерации и средством автоматизации подготовки и проведения выборов и референдума.

Согласно законодательству ГАС «Выборы» используется в целях:

- совершенствования информационного обеспечения избирательной системы Российской Федерации;

- сокращения сроков подведения итогов голосования и финансовых затрат на проведение избирательных кампаний.

Целями использования ГАС «Выборы» при подготовке и проведении голосования также являются:

- повышение уровня гарантий избирательных прав и права граждан Российской Федерации на участие в референдуме;

- повышение эффективности и надежности процессов сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и передачи информации, используемой в ходе подготовки и проведения выборов и референдума, обеспечение оперативности, достоверности и полноты этой информации;

- повышение эффективности информационного обеспечения деятельности избирательных комиссий, комиссий референдума;

- создание условий для повышения достоверности и полноты информации, используемой в процессе выборов и референдума;

- повышение оперативности подведения предварительных итогов, статистической обработки и анализа результатов выборов и референдума;

- обеспечение широкого информирования избирателей и участников референдума о ходе выборов и референдума и их результатах;

снижение финансовых затрат на проведение избирательных кампаний.

Организационная структура ГАС «Выборы» соответствует системе избирательных комиссий Российской Федерации, определяемой федеральными законами о выборах и референдуме, а также законами и иными нормативными правовыми актами о выборах и референдуме, принятыми законодательными органами субъектов Российской Федерации.

В соответствии с этим организационную структуру ГАС «Выборы» образует система Федерального центра информатизации при Центральной избирательной комиссии РФ, являющегося государственным учреждением, созданным в целях технического, организационного и информационного обеспечения ГАС «Выборы».

Эта система включает:

Федеральный центр информатизации (ФЦИ) при Центральной избирательной комиссии РФ, действующий на постоянной основе;

информационные центры, действующие на постоянной основе, в составе аппаратов избирательных комиссий субъектов Российской Федерации;

информационные службы, действующие на постоянной основе, в составе аппаратов окружных избирательных комиссий, если иное не предусмотрено совместным постановлением избирательной комиссии и органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации;

территориальные информационные службы, действующие при проведении выборов и референдума в составе территориальных комиссий, а в период между выборами и референдумами — в составе аппаратов глав муниципальных образований.

В соответствии с нормами ст. 2 **Закона о ГАС «Выборы»** комплексы средств автоматизации ГАС «Выборы» представляют собой «совокупность взаимосвязанных программно-технических средств, предназначенных для сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и передачи информации». На комплексы средств автоматизации ГАС «Выборы» установлено специальное программное обеспечение, которое предназначено для автоматизации технологического процесса подготовки и проведения голосования. Это программные комплексы: «Планирование», «Кандидат/Депутат», «Итоги», «Территория», «Избиратель», «Картография»,

«Контроль финансов», «Кадры», «Право», автоматизированная система делопроизводства, а также ряд программных средств офисного назначения.

Важнейшей составляющей автоматизированной системы являются информационные ресурсы. В ст. 2 **Закона о ГАС «Выборы»** информационные ресурсы ГАС «Выборы» определены как «отдельные документы, отдельные массивы документов, документы и массивы документов, формируемые, хранимые и используемые в ГАС «Выборы».

Информационные ресурсы ГАС «Выборы» включают:

персональные данные об избирателях, участниках референдума, выдвинутых кандидатах, зарегистрированных кандидатах на выборную должность, избранных кандидатах, доверенных лицах, уполномоченных представителях, членах избирательных комиссий, комиссий референдума, т.е. практически обо всех дееспособных гражданах страны;

информацию о ходе и итогах голосования;

картографическую информацию об административно-территориальном делении федерального, регионального и муниципального уровней, используемую при проведении выборов и референдума;

информацию, связанную с деятельностью избирательных комиссий, комиссий референдума;

информацию о нормативных правовых актах о выборах и референдуме;

иную информацию, предусмотренную федеральными конституционными законами, федеральными законами, нормативными актами Центральной избирательной комиссии РФ.

Информационные ресурсы ГАС «Выборы» независимо от уровня их формирования и использования являются государственной собственностью.

Информационные ресурсы формируются и хранятся:

в Центральной избирательной комиссии РФ;

в Федеральном центре информатизации;

в информационных центрах и службах при соответствующих избирательных комиссиях.

Информационные ресурсы ГАС «Выборы» по уровню доступа можно подразделить на две группы:

информационные ресурсы, содержащие информацию открытого доступа;

информационные ресурсы, содержащие информацию ограниченного доступа.

Согласно предписаниям п. 6 ст. 20 Федерального закона от 12 июня 2002 г. № 67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации»¹ избирательные комиссии, комиссии референдума обеспечивают «информирование избирателей, участников референдума о сроках и порядке осуществления избирательных действий, действий, связанных с подготовкой и проведением референдума, о ходе избирательной кампании, кампании референдума, а также о кандидатах, об избирательных объединениях, выдвинувших кандидатов, списки кандидатов». Эта информация, содержащаяся в информационных ресурсах ГАС «Выборы», относится к категории информации открытого доступа.

К информации ограниченного доступа относятся персональные данные об избирателях, участниках референдума, членах избирательных комиссий, комиссий референдума.

Несомненно, к преимуществам ГАС «Выборы» следует отнести возможность более точного и оперативного подсчета голосов, возможность выявления несоответствия данных об избирателях, участниках референдума, принявших участие в голосовании, с данными об избирателях, участниках референдума, включенных в списки избирателей, участников референдума. Использование автоматизированной системы при проведении выборов, референдума дает возможность непосредственно наблюдать за ходом проводимого голосования, обеспечивает наглядную демонстрацию процесса проведения выборов (референдума) по всем регионам страны в динамике реального времени. ГАС «Выборы» позволяет обеспечить информационную открытость проводимых выборов и референдума, доступность для граждан общественно значимой информации и, следовательно, реализацию права граждан на получение информации. Это особого рода гарантия реализации принципов народовластия, народного суверенитета, демократии, политического участия граждан в управлении государством.

¹ СЗ РФ. 2002. № 24. Ст. 2253.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте положение дел в области информатизации судов общей юрисдикции.
2. Дайте определение ГАС «Правосудие» и сформулируйте ее цели.
3. Охарактеризуйте функциональную структуру ГАС «Правосудие».
4. Сформулируйте основные задачи и направления информатизации органов прокуратуры РФ.
5. Приведите примеры автоматизированных информационных систем, функционирующих в органах внутренних дел.
6. Охарактеризуйте Государственную автоматизированную систему Российской Федерации «Выборы», цели ее создания и создаваемые с ее помощью информационные ресурсы.

Рекомендуемая литература:

1. Автоматизированные рабочие места и системы в деятельности органов внутренних дел. М., 1993.
2. *Андреев Б.В.* Правовая информатика. М.: ИМП, 1998.
3. *Баранов А.К., Кортычев В.Ю., Минаев В.А.* Компьютерные экспертные технологии в органах внутренних дел: Учебное пособие. М.: Акад. МВД РФ, 1992.
4. *Гаврилов О.А.* Информатизация правовой системы России. М., 1998.
5. *Гаврилов О.А.* Курс правовой информатики: Учебник для вузов. М.: НОРМА, 2000.
6. *Жиров М.В.* Информационно-аналитическое обеспечение деятельности Совета Федерации ФСРФ // НТИ. Сер. 1. 1999. № 1. С. 1, 2.
7. Информатика и вычислительная техника в деятельности органов внутренних дел. Ч. 3. Программное обеспечение компьютерной технологии: Учебное пособие / Под ред. В.А. Минаева. М.: ГУК МВД РФ, 1996.
8. Информатика и вычислительная техника в деятельности органов внутренних дел. Ч. 4. Автоматизация решения практических задач в органах внутренних дел: Учебное пособие / Под ред. В.А. Минаева. М.: ГУК МВД РФ, 1996.

9. Информатика и вычислительная техника в деятельности органов внутренних дел. Ч. 5. Аналитическая деятельность и компьютерные технологии: Учебное пособие / Под ред. В.А. Минаева. М.: ГУК МВД РФ, 1996.

10. Информатика и вычислительная техника в деятельности органов внутренних дел. Ч. 6. Информационно-вычислительные сети в деятельности органов внутренних дел: Учебное пособие / Под ред. В.А. Минаева. М.: ГУК МВД РФ, 1997.

11. Информатика и математика для юристов: Учебное пособие для вузов / Под ред. Х.А. Андриашина, С.Я. Казанцева. М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2001.

12. *Пашин С.А., Косовец А.А.* Экспертные системы в области правосудия и законотворчества: опыт и перспективы // НТИ. Сер. 1. 1992. № 10, 11.

13. Правовая информатика (информационные системы): Учебное методическое пособие. Т. II. М.: Профобразование, 2001.

14. Правовая информатика в компьютерных технологиях / Под ред. А.М. Коркина. Программный комплекс ЮСИС. Версия 7.4. М.: Финансы и статистика, 1998.

15. *Рассолов М.М., Элькин В.Д., Рассолов И.М.* Правовая информатика и управление в сфере предпринимательства. М.: Юристъ, 1996.

16. *Соковых Ю.Ю.* Информатизация квалификации преступлений. М.: ИКАР, 1998.

9. Информационная безопасность

9.1. Место информационной безопасности в системе национальной безопасности

Прежде, чем определить само понятие информационной безопасности, рассмотрим более общее понятие безопасности и соответственно то место, которое информационная безопасность занимает в системе национальной безопасности.

Общее понятие «безопасность», широко употребляемое в русском языке, характеризует собой «положение, при котором не угрожает опасность кому-нибудь и чему-нибудь»¹. В. Даль указывал, что безопасность есть отсутствие опасности, сохранность, надежность². По С. Ожегову безопасность — это «состояние, при котором не угрожает опасность, есть защита от опасности»³.

Однако «защита», «защищенность» — это только одна сторона значения слова безопасность. С другой стороны, безопасность означает отсутствие угрозы со стороны объекта, явления или процесса, о безопасности которого идет речь, его безвредность.

В связи с этим, когда мы говорим о безопасности чего-либо или кого-либо, необходимо рассматривать два плана: внутренний — состояние защищенности от внешних угроз и внешний — безвредность для окружающих.

Понятия безопасности законодатель привел в ст. 1 **Закона о безопасности**, где безопасность определяется как «состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз».

В **Концепции национальной безопасности РФ** существенно дополнены и конкретизированы положения, ранее закрепленные в **Законе о безопасности**.

В Концепции введено понятие национальных интересов как совокупности сбалансированных интересов личности, общества и государства. При этом ограничен перечень областей, национальные интересы в которых определяют предмет национальной безопасности: в области экономики, в социальной, внутривластной,

¹ Словарь русского языка. М., 1952. С. 33.

² *Даль В.* Толковый словарь живого великорусского языка. Т. 1. М., 1989. С. 67.

³ *Ожегов С.И.* Словарь русского языка. М., 1990. С. 47.

международной, информационной сферах, в области военной (оборонной), пограничной и экологической безопасности.

Интересы личности определены в Концепции как полное обеспечение конституционных прав и свобод, личной безопасности, повышение качества и уровня жизни, физическое, духовное и интеллектуальное развитие. *Интересы общества* установлены в упрочении демократии, создании правового государства, достижении и поддержании общественного согласия, духовном обновлении России. *Интересы государства* состоят в незыблемости конституционного строя, суверенитета и территориальной целостности России, в политической, экономической и социальной стабильности, в безусловном обеспечении законности и поддержании правопорядка, в развитии международного сотрудничества.

Таким образом, укрепление информационной безопасности названо в **Концепции национальной безопасности РФ** в числе важнейших долгосрочных задач. Роль информационной безопасности и ее место в системе национальной безопасности страны определяется также тем, что государственная информационная политика тесно взаимодействует с государственной политикой обеспечения национальной безопасности страны через систему информационной безопасности, где последняя выступает важным связующим звеном всех основных компонентов государственной политики в единое целое¹.

В **Доктрине информационной безопасности РФ** информационная безопасность Российской Федерации определяется как состояние защищенности ее национальных интересов в информационной сфере, определяющихся совокупностью сбалансированных интересов личности, общества и государства.

В научной литературе в составе «информационной сферы общества» выделяют:

- субъекты информационной сферы;
- общественные отношения в информационной сфере;
- информационную инфраструктуру общества;

¹ Лопатин В.Н. Информационная безопасность России: Человек. Общество. Государство. СПб.: Фонд «университет», 2000. С. 74.

- информацию¹.

В соответствии с **Законом о безопасности** и содержанием **Концепции национальной безопасности РФ** под *информационной безопасностью* будем понимать состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства в информационной сфере.

9.2. Концепция информационной безопасности Российской Федерации

Совокупность официальных взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности Российской Федерации представлена в **Доктрине информационной безопасности РФ**.

На основе анализа положений, содержащихся в доктринальных и нормативных правовых документах, можно выделить следующие *жизненно важные интересы в информационной сфере*²:

- *для личности:*

соблюдение и реализация конституционных прав и свобод человека и гражданина на поиск, получение, передачу, производство и распространение объективной информации;

реализация права граждан на неприкосновенность частной жизни, защита информации, обеспечивающей личную безопасность;

использование информации в интересах не запрещенной законом деятельности, физического, духовного и интеллектуального развития;

защита права на объекты интеллектуальной собственности;

обеспечение права граждан на защиту своего здоровья от неосознаваемой человеком вредной информации;

- *для общества:*

обеспечение интересов личности в информационной сфере;

построение правового социального государства;

¹ См.: *Емельянов Г.В., Стрельцов А.А.* Информационная безопасность России. Учебное пособие / Под ред. А.А. Прохожева. М.: Всероссийский научно-технический информационный центр. 2000. С. 5, 6.

² *Бачило И.Л., Лопатин В.Н., Федотов М.А.* Информационное право: Учебник / Под ред. Б.Н. Топорнина. СПб.: Издательство «Юридический центр Пресс», 2001. С. 436-438.

упрочение демократии, построение информационного общества;

духовное обновление общества, сохранение его нравственных ценностей, утверждение в обществе идеалов высокой нравственности, патриотизма и гуманизма, развитие многовековых духовных традиций Отечества, пропаганда национального культурного наследия, норм морали и общественной нравственности;

достижение и поддержание общественного согласия;

предотвращение манипулирования массовым сознанием;

приоритетное развитие современных телекоммуникационных технологий, сохранение и развитие отечественного научного и производственного потенциала;

• *для государства:*

создание условий для реализации интересов личности и общества в информационной сфере и их защита;

формирование институтов общественного контроля за органами государственной власти;

безусловное обеспечение законности и правопорядка;

создание условий для гармоничного развития российской информационной инфраструктуры;

формирование системы подготовки, принятия и реализации решений органами государственной власти, обеспечивающей баланс интересов личности, общества и государства;

защита государственных информационных систем и государственных информационных ресурсов, в том числе государственной тайны;

защита единого информационного пространства страны;

развитие равноправного и взаимовыгодного международного сотрудничества.

К *основным задачам* в области обеспечения информационной безопасности относятся:

формирование и реализация единой государственной политики по обеспечению защиты национальных интересов от угроз в информационной сфере, реализации конституционных прав и свобод граждан в сфере информационной деятельности;

разработка и создание механизмов формирования и реализации государственной информационной политики России, в том числе разработка методов повышения эффективности участия

государства в формировании информационной политики государственных телерадиовещательных организаций, других государственных средств массовой информации;

совершенствование законодательства Российской Федерации в области обеспечения информационной безопасности;

определение полномочий органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и ответственности их должностных лиц, юридических лиц и граждан в области обеспечения информационной безопасности;

развитие и совершенствование системы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации, реализующей единую государственную политику в этой области, включая совершенствование форм, методов и средств выявления, оценки и прогнозирования угроз информационной безопасности Российской Федерации, а также системы противодействия этим угрозам;

координация деятельности органов государственной власти по обеспечению информационной безопасности;

совершенствование и защита отечественной информационной инфраструктуры, ускорение развития новых информационных технологий и их широкое распространение, унификация средств поиска, сбора, хранения, обработки и анализа информации с учетом вхождения России в глобальную информационную инфраструктуру;

проведение единой технической политики в области обеспечения информационной безопасности Российской Федерации; разработка критериев и методов оценки эффективности систем и средств обеспечения информационной безопасности Российской Федерации, а также сертификации этих систем и средств; развитие стандартизации информационных систем на базе общепризнанных международных стандартов и их внедрение для всех видов информационных систем;

обеспечение технологической независимости Российской Федерации, развитие отечественной индустрии телекоммуникационных и информационных средств, их приоритетное по сравнению с зарубежными аналогами распространение на внутреннем рынке;

развитие научно-практических основ обеспечения информационной безопасности Российской Федерации с учетом современной

геополитической ситуации, условий политического и социально-экономического развития России и реальности угроз применения «информационного оружия»;

разработка современных методов и средств защиты информации, обеспечения безопасности информационных технологий, прежде всего, используемых в системах управления войсками и оружием, экологически опасными и экономически важными производствами;

создание и развитие современной защищенной технологической основы управления государством в мирное время, в чрезвычайных ситуациях и в военное время;

защита государственных информационных ресурсов, прежде всего в федеральных органах государственной власти, на предприятиях оборонного комплекса, в том числе государственной тайны;

создание условий для успешного развития негосударственного компонента в сфере обеспечения информационной безопасности, осуществления эффективного гражданского контроля за деятельностью органов государственной власти;

защиты культурного и исторического наследия (в том числе музейных, архивных, библиотечных фондов, основных историко-культурных объектов);

сохранение традиционных духовных ценностей при важнейшей роли Русской православной церкви и церковью других конфессий;

пропаганда средствами массовой информации элементов национальных культур народов России, духовно-нравственных, исторических традиций, норм общественной жизни и передового опыта подобной пропагандистской деятельности;

повышение роли русского языка как государственного языка и языка межгосударственного общения народов России и государств — участников СНГ;

создание оптимальных социально-экономических условий для осуществления важнейших видов творческой деятельности и функционирования учреждений культуры;

противодействие угрозе развязывания противоборства в информационной сфере;

создание единой системы подготовки кадров в области обеспечения информационной безопасности;

организация международного сотрудничества по обеспечению информационной безопасности при интеграции России в мировое информационное пространство на условиях равноправного партнерства.

Представляется, что юридическая наука в той или иной мере должна принимать участие в решении всех задач и реализации соответствующих целей, однако ее приоритет, решающая роль просматривается в двух областях:

во-первых, в определении разумного баланса между правом субъектов на свободное получение информации путем ее сбора или доступа к имеющимся ресурсам и правом субъектов на установление ограничений в указанных действиях со стороны иных лиц по отношению к сведениям, обладателями которых они являются,

во-вторых, в разработке и реализации правовых мер защиты информации, доступ к которой должен ограничиваться по правомерным основаниям, а также в обеспечении сохранности информационных ресурсов.

9.3. Защита информации

Для более глубокого понимания проблемы определим еще два понятия: *безопасность информации* и *защита информации*.

Понятие «безопасность информации» распадается на две составляющие:

- безопасность содержательной части (смысла) информации — отсутствие в ней побуждения человека к негативным действиям, умышленно заложенных механизмов негативного воздействия на человеческую психику или негативного воздействия на иной блок информации (например, информация, содержащаяся в программе для ЭВМ, имеющей компьютерным вирусом);
- защищенность информации от внешних воздействий (попыток неправомерного копирования, распространения, модификации (изменения смысла) либо уничтожения).

Таким образом, защита информации входит составной частью в понятие безопасность информации.

Статьей 16 (ч. 1) **Закона об информации** устанавливается следующее.

Защита информации представляет собой принятие правовых, организационных и технических мер, направленных на:

1) обеспечение защиты информации от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения, а также от иных неправомерных действий в отношении такой информации;

2) соблюдение конфиденциальности информации ограниченного доступа;

3) реализацию права на доступ к информации.

Следует отметить, что в целом проблема информационной безопасности включает, наряду с задачами обеспечения защищенности информации и информационных систем, еще два аспекта:

защиту от воздействия *вредоносной* информации, обеспечение принятия обоснованных решений с *максимальным использованием доступной информации*.

Обеспечение информационной безопасности призвано решать следующие основные задачи¹:

выявление, оценка и предотвращение угроз информационным системам и информационным ресурсам;

защита прав юридических и физических лиц на интеллектуальную собственность, а также сбор, накопление и использование информации;

защита государственной, служебной, коммерческой, личной и других видов тайны.

Угрозы информационным системам и информационным ресурсам можно условно разделить на четыре основные группы:

- программные — внедрение «вирусов», аппаратных и программных закладок; уничтожение и модификация данных в информационных системах;
- технические, в т.ч. радиоэлектронные, — перехват информации в линиях связи; радиоэлектронное подавление сигнала в линиях связи и системах управления;

¹ *Домарев В.В.* Энциклопедия безопасности информационных технологий. Методология создания систем защиты информации. Киев.: ООО «ТИД «ДС», 2001.

- физические — уничтожение средств обработки и носителей информации; хищение носителей, а также аппаратных или программных парольных ключей;
- информационные — нарушение регламентов информационного обмена; незаконные сбор и использование информации; несанкционированный доступ к информационным ресурсам; незаконное копирование данных в информационных системах; дезинформация, сокрытие или искажение информации; хищение информации из баз данных.

Противостоять этим угрозам можно на основе создания и внедрения эффективных систем защиты информации. Причем решение задачи создания таких систем должно быть реализовано на основе системного подхода по следующим причинам.

Во-первых, для эффективной защиты информационных ресурсов требуется реализация целого ряда разнородных мер, которые можно разделить на три группы: юридические, организационно-экономические и технологические. Все они базируются на следующих принципах:

нормативно-правовая база информационных отношений в обществе четко регламентирует механизмы обеспечения прав граждан свободно искать, получать, производить и распространять информацию любым законным способом;

интересы обладателей информации охраняются законом;

засекречивание (заккрытие) информации является исключением из общего правила на доступ к информации;

ответственность за сохранность информации, ее засекречивание и рассекречивание персонифицируются;

специальной заботой государства является развитие сферы информационных услуг, оказываемых населению и специалистам на основе современных компьютерных сетей, системы общедоступных баз и банков данных, содержащих справочную информацию социально-экономического, культурного и бытового назначения, право доступа к которым гарантируется и регламентируется законодательством.

Во-вторых, разработкой мер защиты применительно к каждой из трех групп должны заниматься специалисты из соответствующих областей знаний. Естественно, что каждый из указанных специалистов по-своему решает задачу обеспечения информационной

безопасности и применяет свои способы и методы для достижения заданных целей. При этом каждый из них в своем конкретном случае находит свои наиболее эффективные решения. Однако на практике совокупность таких частных решений не дает в сумме положительного результата — система безопасности в целом работает неэффективно.

Применение в этих условиях системного подхода позволяет определить взаимные связи между соответствующими определениями, принципами, способами и механизмами защиты. Причем понятие системности в данном случае заключается не просто в создании соответствующих механизмов защиты, а представляет собой регулярный процесс, осуществляемый на всех этапах жизненного цикла информационной системы.

С точки зрения общей теории систем можно выделить три класса задач¹:

задача анализа — определение характеристик системы при заданной ее структуре;

задача синтеза — получение структуры системы, оптимальной по какому-либо критерию (или их совокупности);

задача управления — поиск оптимальных управляющих воздействий на элементы системы в процессе ее функционирования.

Применение системного подхода на этапе создания системы защиты информации (СЗИ) подразумевает решение соответствующей задачи синтеза. Известно, что такой подход (например, применительно к техническим системам) позволяет получить оптимальное по определенному критерию (или их совокупности) решение: структуру, алгоритмы функционирования.

В случае синтеза систем защиты информации результатом должны быть: структура СЗИ, которая может быть практически реализуема при современном уровне развития ИКТ; оценка качества функционирования синтезированной системы; оценка робастности (устойчивости к отклонениям параметров априорно сформированных моделей от фактических параметров) системы.

При этом следует отметить ряд особенностей, которые усложняют постановку и решение задачи синтеза:

¹ Месарович М. Основания общей теории систем. Сб. статей. М.: МИР, 1966.

неполнота и неопределенность исходной информации о составе информационной системы и характерных угрозах;

многокритериальность задачи, связанная с необходимостью учета большого числа частных показателей (требований) СЗИ;

наличие как количественных, так и качественных показателей, которые необходимо учитывать при решении задач разработки и внедрении СЗИ;

невозможность применения классических методов оптимизации.

Очевидно, что при оценке качества функционирования синтезированной СЗИ целесообразно производить оценку ее эффективности. В настоящее время в отечественной и зарубежной практике в основном используются два способа оценки¹:

определение соответствия техническому заданию на создание системы защиты реализованных функций и задач защиты, эксплуатационных характеристик и требований;

анализ функциональной надежности системы защиты.

Первый способ является наиболее простым и выполняется на этапе приема-сдаточных испытаний.

Суть второго заключается в следующем. Для обоснования выбора средств защиты в целях эффективного обеспечения защиты вводится классификация их свойств. Каждому классу соответствует определенная совокупность обязательных функций. В России классификация систем защиты определяется руководящим документом Гостехкомиссии «Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации». В соответствии с этим документом устанавливается семь классов защищенности средств вычислительной техники от несанкционированного доступа к информации. Самый низкий класс — седьмой, самый высокий — первый.

Классы подразделяются на четыре группы, отличающиеся качественным уровнем защиты:

- первая группа содержит только один седьмой класс;

¹ *Королев В.И., Морозова Е.В.* Методы оценки качества защиты информации при ее автоматизированной обработке // Безопасность информационных технологий. 1995. № 2.

- вторая группа характеризуется дискреционной защитой и содержит шестой и пятый классы;
- третья группа характеризуется мандатной защитой и содержит четвертый, третий и второй классы;
- четвертая группа характеризуется верифицированной защитой и содержит только первый класс.

Указанные способы используют, по своей сути, системотехнические методики оценки.

Наряду с упомянутыми способами существует ряд методик и моделей, с помощью которых производится анализ эффективности систем защиты информации. Для оценки в моделях используются показатели, характеризующие уязвимость информации, обрабатываемой в информационной системе (ИС), либо некоторые величины, входящие в выражения показателей качества информации.

Как показывает анализ подходов и методов к решению задачи оценки качества защиты информации, система защиты информации, ориентированная на современные ИКТ, как правило, является сложной человеко-машинной системой, разнородной по составляющим компонентам и трудно формализуемой в части построения целостной аналитической модели критериального вида. В общем случае оценку качества функционирования такой системы можно осуществить только различными эвристическими методами, связанными с экспертной оценкой и с последующей интерпретацией результатов.

Для решения задачи оценки качества функционирования СЗИ необходимо использовать показатель качества, который позволил бы оптимизировать задачу синтеза СЗИ, количественно оценить эффективность функционирования системы и осуществить сравнение различных вариантов построения подобных систем.

Исходя из функционального предназначения СЗИ, в качестве показателя качества целесообразно выбрать предотвращенный ущерб, наносимый ИС вследствие воздействия потенциальных угроз.

Остановимся на этом подробнее. Предположим, что можно выделить конечное множество потенциальных угроз ИС, состоящее из ряда элементов. Каждую из потенциальных угроз можно

характеризовать вероятностью ее появления и ущербом, наносимым информационной системе. Системы защиты информации выполняют функцию полной или частичной компенсации угроз для ИС. Основной характеристикой СЗИ в данных условиях является вероятность устранения каждой угрозы. За счет функционирования СЗИ обеспечивается уменьшение ущерба, наносимого ИС воздействием угроз.

Имея априорные сведения о составе и вероятностях возникновения угроз СИ и располагая количественными характеристиками ущерба наносимого СИ вследствие их воздействия, требуется определить вариант построения СЗИ, оптимальный по критерию максимума предотвращенного ущерба при условии соблюдения ограничений на допустимые затраты на реализацию СЗИ.

Ущерб, наносимый каждой угрозой, целесообразно определить как степень опасности для ИС (относительный ущерб). При этом если принять, что все угрозы для ИС составляют полную группу событий, степень опасности может быть определена экспертным путем. Такой подход обусловлен, по крайней мере, двумя причинами:

определение ущерба в абсолютных единицах (экономических потерях, временных затратах, объеме уничтоженной или испорченной информации) весьма затруднительно, особенно на начальном этапе проектирования СЗИ;

использование относительного ущерба позволяет корректно осуществлять сравнение отдельных угроз (по значениям введенного показателя качества функционирования СЗИ) с целью определения важности требований, предъявляемых к СЗИ.

Значение вероятности устранения каждой угрозы определяется тем, насколько полно учтены количественные и качественные требования к СЗИ при их проектировании.

При указанных исходных предпосылках можно выделить четыре этапа решения задачи синтеза, сформулированной в виде¹:

- проведения экспертной оценки характеристик угроз: частоты появления и возможного ущерба;

¹ Берестнева О.Г., Марухина О.В. Компьютерная система принятия решений по результатам экспертного оценивания в задачах оценки качества образования. *Educational Technology & Society*, 2002, 5(3).

- проведения экспертной оценки важности выполнения каждого требования для устранения некоторой потенциальной угрозы;
- оценки стоимости СЗИ для конкретного варианта ее реализации;
- разработки математической модели и алгоритма выбора рационального построения СЗИ на основе математического аппарата теории нечетких множеств.

Анализ особенностей задачи синтеза СЗИ показывает, что решение ее сопряжено с необходимостью проведения экспертного оценивания на ряде этапов. Оценка качества функционирования СЗИ в ряде случаев может быть проведена исключительно на основе экспертного оценивания. Такое положение дел обусловлено, прежде всего, тем, что экспертиза представляет собой мощное средство переработки слабо формализованных данных, которое позволяет выделить наиболее обоснованные утверждения специалистов-экспертов и использовать их, в конечном счете, для подготовки различных решений.

Рассмотрим для примера задачу получения оценок важности выполнения требований, предъявляемых к СЗИ. Следует заметить, что в современной теории измерений существует достаточно большое количество подходов к решению рассматриваемой задачи, которые можно разделить на измерения в первичных шкалах и измерения в производных шкалах. Обзор указанных методов достаточно широко представлен в опубликованных работах¹.

Среди всего многообразия методов особый интерес представляют ранговые методы. Данное утверждение основано на анализе факторов, влияющих на выбор метода оценки весовых коэффициентов. Среди таких факторов можно выделить следующие:

- физическая сущность параметров и отношений между ними;
- сложность проведения экспертизы и трудоемкость получения экспертной информации;
- степень согласованности мнений экспертов;
- трудоемкость обработки экспертных данных.

Ранжирование наряду с методом Терстоуна требует наименьшего времени общения с экспертами, в то время как метод

¹ См.: Берестнева О.Г., Марухина О.В. Указ. соч.

линейной свертки требует наибольшего времени (в 12 раз больше, чем ранжирование).

Очевидно, что степень согласованности в первую очередь зависит от количества привлекаемых экспертов и уровня их квалификации. В то же время на нее влияет выбранный метод оценки весов. Так, наибольшую согласованность мнений экспертов обеспечивает линейная свертка, при этом ранжирование при всей его простоте позволяет получить весовые коэффициенты, достаточно точные и близкие к значениям, полученным методом линейной свертки.

Трудоемкость обработки экспертных данных не накладывает жестких ограничений при современном уровне развития вычислительной техники. Однако применение сложных методов требует разработки специальных компьютерных программ, что влияет на сроки проведения экспертизы. С этой точки зрения наиболее простыми являются ранговые и балльные методы.

В рассматриваемом случае под ранговыми экспертными оценками будем понимать оценки в виде чисел натурального ряда, полученные на основе устанавливаемого экспертом предпочтения важности выполнения каждого требования для устранения некоторой угрозы перед другими требованиями с точки зрения обеспечения требуемого уровня информационной безопасности¹.

Применение в данном случае методов ранговой корреляции целесообразно в связи с тем, что они представляют собой весьма удобный и эффективный аппарат определения показателя обобщенного мнения и вместе с тем степени согласованности мнений экспертов.

Основными задачами статистической обработки индивидуальных ранжировок являются выявление среди группы экспертов «еретиков» и «школ», определение показателя обобщенного мнения и характеристик согласованности оценок, на основе которых определено обобщенное мнение.

Для определения обобщенной оценки важности выполнения каждого требования необходимо применить какое-либо среднее:

¹ *Королев В.И., Морозова Е.В.* Методы оценки качества защиты информации при ее автоматизированной обработке // Безопасность информационных технологий. 1995. № 2. С. 17-21.

среднее арифметическое, медиану или моду. Любое из этих средних характеризует центральную тенденцию группы экспертов¹.

Согласованное мнение группы экспертов о распределении требований с точки зрения их значимости может быть определено путем суммирования оценок в рангах, полученных каждым требованием в отдельности. Распределение сумм рангов, полученных каждым требованием, и представляет собой согласованное мнение экспертов о распределении значимых требований по их относительной важности.

Показатель обобщенного мнения экспертов по каждому требованию может быть определен в виде частоты максимально возможных оценок, полученных некоторым требованием.

Таким образом, основными характеристиками при групповом экспертном оценивании являются следующие:

- обобщенное мнение группы экспертов,
- степень согласованности мнений экспертов,
- компетентность экспертов.

Построение высокоэффективных систем защиты информации возможно на основе системного подхода путем решения соответствующей задачи синтеза. Задача синтеза сводится к оптимальному обоснованию качественных и количественных требований к СЗИ.

Особенности подобной задачи не позволяют получить ее оптимальное решение с использованием классических методов. В этих условиях применимы методы теории нечетких множеств и эвристические подходы, связанные с необходимостью получения экспертных оценок. Особый интерес в этих условиях представляют ранговые методы, обеспечивающие высокую достоверность оценок (обеспечен 1%-ный уровень значимости) при сравнительно малых временных и вычислительных затратах. Так, оценка согласованности мнений экспертов в отношении важности требований, предъявляемых к СЗИ, применительно к рассмотренному примеру осуществлена с использованием стандартных средств электронных таблиц MS Excel. Отмеченные обстоятельства подтверждают возможность применения рассмотренного подхода к решению ряда частных задач в рамках решения задачи синтеза СЗИ в интересах обеспечения информационной безопасности.

¹ *Напимов В.В., Чернова Н.А.* Статистические методы планирования экстремальных экспериментов. М.: Наука, 1965.

В последнее время формируется устойчивое мнение, что информация, существующая в форме знаний, должна быть общедоступна, потребность в ее получении у подавляющего большинства индивидов столь же велика, как и потребность в жизни или свободе. *И если право жить как первичное, фундаментальное ничем ограничить нельзя, ограничение права на свободу жестко регламентируется законом, то не менее жестко необходимо определять условия, при которых может быть ограничено право человека в доступе к необходимой ему информации.*

В Российской Федерации в период 90-х гг. был предпринят ряд существенных мер, направленных на обеспечение свободы массовой информации, которые нашли отражение в **Законе о СМИ**, Федеральном законе от 13 января 1995 г. № 7-ФЗ «О порядке освещения деятельности органов государственной власти в государственных средствах массовой информации».

То субъективное право, на котором мы заостряем внимание, касается *права человека свободно искать и получать информацию*. И лишь к отдельным категориям информации, точно определенным нормативными правовыми актами, доступ может быть временно ограничен. Основанием в таком ограничении является защита охраняемых законом интересов личности, общества и государства¹.

На протяжении значительной части прошлого века деятельность средств массовой информации в России осуществлялась в условиях действия цензуры, которая практически обеспечивала информационную безопасность этой деятельности.

Действующая в настоящее время редакция **Закона о СМИ** в ряде случаев оставляет возможность прямых нарушений принципов обеспечения информационной безопасности. В частности, отдельные положения главы VII «Ответственность за нарушение законодательства о средствах массовой информации», касающиеся освобождения от указанной ответственности, создают предпосылки для многократного тиражирования дезинформации практически любого содержания.

Таким образом, на современном этапе деятельности СМИ в России возникла настоятельная потребность в организации

¹ *Фатьянов А.А.* Правовое обеспечение безопасности информации в Российской Федерации. Издательская группа «Юрист», 2001. С. 27.

и правовом обеспечении так называемой *технологической цензуры*. Известно, что в ряде стран определенный опыт использования технологической цензуры накоплен в рамках деятельности ведомств, обеспечивающих функционирование средств связи, по отношению к Интернету.

Наряду с проблемой совершенствования законодательства, направленного на повышение ответственности редакций за достоверность публикуемых материалов, одним из направлений решения указанной задачи является разработка механизмов осуществления технологической цензуры.

Технически эта задача может быть решена, например, созданием редакционной экспертной системы, которая будет анализировать всю подготовленную для распространения через СМИ информацию (в том числе и Интернет-издания).

Естественно, что информационное общество не может прижаться таковым, если не будет сформировано единого и максимально широкого информационного пространства. Реальной моделью и реальным оператором этого пути является все та же сеть Интернет. Сеть ликвидировала государственные границы в информационной сфере. В Сети циркулирует огромное количество разнообразной информации, при этом реально обеспечивается свобода ее поиска. Интернет и ей подобные системы — это новая степень свободы для человека, степень *информационной свободы*. Там каждый может найти то, что ему нужно.

Эта свобода поиска и общения одновременно вдохновляет и настораживает. Вдохновляет потому, что человек может *свободно* самовыражаться, формируя и выставляя на всеобщее обозрение информацию о себе самом, причем не только текстовую, но и графическую, и видео. Настораживает потому, что свобода обмена информацией в Сети в ряде случаев реализуется как вседозволенность (передача порнографии, инструкций по изготовлению взрывчатых веществ и т.п.). Помимо этого, Сеть, вследствие ее абсолютной открытости, является прекрасным транспортером, переносчиком всякого рода вредоносных программ, разрушающих информационные ресурсы и нарушающих нормальное функционирование технологического оборудования.

Осознание значимости информации для жизни человечества на новом качественном уровне в целом и построение коммуникаций,

основанных на компьютерных технологиях в частности, сделали актуальным формирование новой стратегии силового противоборства между государствами — стратегии *информационных войн*.

По определению, данному Г.В. Емельяновым и А.А. Стрельцовым, под *информационной войной* понимается «особый вид отношений между государствами, при котором для разрешения существующих межгосударственных противоречий используются методы, средства и технологии силового воздействия на информационную сферу этих государств»¹.

Помимо существенного, а порой даже катастрофического ущерба, который может наступить в результате развязывания одним государством против другого информационной войны, является ее скрытность, латентность. Информационную войну можно начинать, не объявляя официально, ее возможно замаскировать под какие-то иные действия (например, под технические сбои в программном обеспечении), ее можно начинать массированно, а можно малыми дозами, постепенно наращивая масштабность операций. Конечными целями информационной войны могут быть как полная дезорганизация управления и финансовой системы какой-либо страны, так и одномоментные выгоды, такие, как временная дезорганизация деятельности крупной зарубежной корпорации в целях повышения курса акций своих национальных корпораций перед продажей крупного пакета одной из них. А уж такие традиционные методы ведения информационной войны, как дезинформация, умышленное «размывание» сложившихся в определенной социальной группе нравственных ценностей, мы можем наблюдать в повседневной жизни. И порой весьма трудно понять, откуда на самом деле «дует ветер»: то ли это происки зарубежных спецслужб, то ли доморощенные доброхоты «мутят воду», не осознавая последствий своих действий.

Г.В. Емельянов и А.А. Стрельцов под *информационным оружием* предлагают понимать «специальные средства, технологии и информацию, позволяющие осуществлять «силовое» воздействие на информационное пространство общества и привести

¹ См. Емельянов Г.В., Стрельцов А.А. Информационная безопасность России. Учебное пособие. Под ред. Прохожева А.А. — М.: Всероссийский научно-технический информационный центр. 2000. С. 34.

к значительному ущербу политическим, оборонным, экономическим и другим жизненно важным интересам государства». С.П. Расторгуев определяет понятие «информационное оружие» как «открытые и скрытые целенаправленные информационные воздействия информационных систем друг на друга с целью получения определенного выигрыша в материальной сфере»¹.

Остановимся поподробнее на специфических средствах, именуемых *информационным оружием*. Г.В. Емельянов и А.А. Стрельцов предлагают следующую классификацию информационного оружия, подразделяя его на:

- *стратегическое* — совокупность информации, технологий и средств реализации технологий, способных нанести неприемлемый ущерб политическим, экономическим и военным интересам страны, а также структурам, образующим ее стратегический потенциал, в рамках стратегической операции вооруженных сил государства;
- *оперативное* — совокупность видов информационного оружия, способного обеспечить решение важных задач при проведении операции вооруженных сил на определенном театре военных действий;
- *тактическое* — совокупность видов информационного оружия, способного обеспечить решение важных задач в ходе боевых действий или боя.

Представленная классификация отражает уровень масштабно-сти применения информационного оружия. Например, есть меры негативного информационного воздействия, которые целесообразно применять только в стратегическом масштабе, как то: подавление теле- и радиопередающих центров государства-противника и организация вещания нужной нападающей стороне информации.

Компьютерные вирусы, логические бомбы и т.п. средства могут применяться как на тактическом, так и на оперативном и стратегическом уровнях — природа их воздействия на информационные системы от этого не изменяется.

¹ *Расторгуев С.П.* Информационная война как целенаправленное информационное воздействие информационных систем // Информационное общество. М., 1997. № 1. С. 64, 65.

К видам информационного оружия, которое воздействует посредственно на информацию и программное обеспечение ЭВМ, можно отнести специальные компьютерные программы или части программ, именуемые компьютерными вирусами и логическими бомбами.

Компьютерный вирус — это специально созданная, как правило, небольшая по объему программа для ЭВМ, целью которой является разрушение хранимой в ЭВМ информации и программного обеспечения. Компьютерный вирус воздействует непосредственно на информацию, на ее содержательную часть, увеличивает степень энтропии (хаоса) в определенном объеме сведений.

Диспозиция ст. 273 **УК РФ** выделяет следующие вредоносные последствия воздействия компьютерных вирусов на информацию: уничтожение, блокирование, модификация, копирование.

Комментарий к **УК РФ**¹ понимает под уничтожением компьютерной информации ее стирание в памяти ЭВМ, оговаривая при этом, что уничтожением информации не является переименование файла, а также само по себе автоматическое «вытеснение» старых версий файлов последними по времени.

По мнению автора, под уничтожением информации, помимо вышеуказанного, следует понимать и разрушение смысловых связей в отрезке информации, в результате чего он превращается в хаотический набор символов, *если восстановление таких связей с помощью той же программы невозможно*. Такая оговорка необходима потому, что в таком случае к вирусам можно отнести программы, осуществляющие криптографическое преобразование информации с целью ее защиты от неправомерного ознакомления. Цель таких программ — превращение отрезка сведений в псевдослучайную последовательность символов с возможностью, однако, однозначно восстановить ранее преобразованные (зашифрованные) сведения.

Под *блокированием* компьютерной информации понимается искусственное затруднение доступа пользователей к ней, не связанное с ее уничтожением.

¹ Комментарий к УК РФ / Под ред. Ю.И. Скуратова, В.М. Лебедева М., 1996. С. 415.

Под *модификацией* компьютерной информации понимается внесение в нее любых изменений, кроме связанных с адаптацией программы для ЭВМ и базы данных.

Надо полагать, что модификация подразумевает все же не полное лишение отрезка информации смысла, а целенаправленное изменение смысла, приводящее либо к ложным выводам, либо к неправильному функционированию программы, если отрезком информации является программа для ЭВМ.

И, наконец, под *копированием* компьютерной информации следует понимать повторное однозначное устойчивое запечатление отрезка информации на машинном или ином материальном носителе (воспроизведение отрезка информации на экране монитора с дискеты без перезаписи на другую дискету, на винчестер либо распечатки через принтер копированием информации признать нельзя).

Характерным признаком всех компьютерных вирусов, имеющим значение при оценке относимости той или иной программы к этому виду, также является их способность к самостоятельному, без дополнительной команды извне, копированию самой себя («размножения»), а также прикреплению к иным программам в целях переноса по сетям к другим ЭВМ.

Под *логической бомбой* (программной закладкой) принято понимать включение в состав программы для ЭВМ некоторой последовательности команд, которые активизируются при определенных условиях (внешний сигнал, выполнение основной программой конкретной операции, наступление определенного времени и т.п.) и блокируют либо видоизменяют программу. Логической бомбой может быть «дремлющий» вирус, который активизируется в строго определенное время (например, вирус «Пятница, 13», который начинает действовать только при совпадении 13-го числа календарного месяца с пятницей как днем недели).

Разновидностью логической бомбы является так называемый троянский конь (мифологическая аналогия), представляющий собой подпрограмму, которая действует точно так же, как и логическая бомба, только не автономно, а под внешним управлением со стороны злоумышленника. «Троянские кони» характерны для компьютерных сетей, к которым способны подключаться постоянные пользователи. «Троянские кони» заставляют основную

программу выполнять незапланированные ранее функции (например, стирать регистрационную информацию, которая должна храниться, и т.п.).

В специальной литературе выделяются и такие вредоносные программы, как *сетевые шпионы и сетевые черви*. У сетевого шпиона основная задача — перехват определенной информации в сети и передача ее на нужный сервер, а оттуда — на определенную рабочую станцию. У сетевого червя несколько иная задача — получение возможности управлять удаленным компьютером, подключенным к сети. Существует мнение, что сетевой червь *представляет* собой паразитный процесс, который потребляет (истощает) ресурсы системы. Червь может также приводить к разрушению программного обеспечения.

К специфическим видам информационного оружия, которые воздействуют одновременно на информацию, программное обеспечение и на микроэлектронику, являются *генераторы электромагнитных импульсов, иногда именуемые также трансформаторными бомбами*. Такие устройства устанавливаются поблизости от вычислительных центров, помещений, где установлены серверы, и генерируют импульсы большой мощности, которые создают паразитные наводки в соединительных цепях ЭВМ, разрушающие информацию и программное обеспечение, а в ряде случаев микросхемы.

К специфическим способам ведения информационной войны также относятся:

- *радиоэлектронная борьба* (электронное подавление), которая заключается в создании помех средствам связи противника и его радиолокационным средствам;
- *хакерская война*, суть которой сводится к организации атак на вычислительные системы и сети, осуществляемых специально обученными лицами — хакерами (компьютерными взломщиками), которые в состоянии проникнуть через системы защиты компьютерной информации с целью добычи нужных сведений либо выведения из строя программного обеспечения;
- *кибернетическая война*, суть которой заключается не в ведении реальных боевых действий, наносящих ущерб противнику, а в создании моделей, имитирующих такие

действия. Близкое к реальной действительности кибернетическое моделирование боевой обстановки позволяет не только сэкономить средства на обучение и тренировки личного состава вооруженных сил, но и опробовать новые тактические приемы, не подвергая опасности солдат. До появления возможности моделировать боевую обстановку в компьютерной среде (кибернетической среде) такие учебные тренировки именовались штабными играми и широко использовались в практической деятельности армий и флотов всех крупных государств. Существует также мнение, что кибернетическая война реализуется в виде информационного терроризма, проявляющегося как разрозненные случаи насилия в отношении специально выбранных целей; смысловых атак, направленных на изменение алгоритмов работы информационных систем, и т.п.

Анализируя вышеизложенное, мы можем сделать вывод о том, что усложнение процессов информационного общения между людьми, автоматизация управления промышленными объектами, транспортом и энергетикой породили новые возможности целенаправленного негативного воздействия, которые могут осуществлять как недружественные государства, так и отдельные группировки преступной направленности либо отдельные лица. Реализацию такой возможности принято именовать *информационным терроризмом*. Один квалифицированный хакер способен нанести ущерб, сопоставимый с боевой операцией, проведенной войсковым соединением. При этом территориальное расположение государств, создающее естественные препятствия для проведения традиционных операций, не является преимуществом при информационных атаках. Для разработки информационного оружия не требуется построение заводов, его создание как государствами, так и частными лицами невозможно пока поставить под эффективный контроль.

Следовательно, необходимо сформировать такую организационно-правовую систему, которая смогла бы координировать развитие информационной инфраструктуры нашей страны в целях предотвращения либо максимальной локализации последствий информационной войны или отдельных эпизодов применения

информационного оружия. И делать это необходимо безотлагательно.

Защита информации вызывает необходимость системного подхода, т.е. здесь нельзя ограничиваться отдельными мероприятиями. Системный подход к защите информации требует, чтобы средства и действия, используемые для обеспечения информационной безопасности — *организационные, физические и программно-технические* — рассматривались как единый комплекс взаимосвязанных взаимодополняющих и взаимодействующих мер. Один из основных принципов системного подхода к защите информации — принцип «разумной достаточности», суть которого: стопроцентной защиты не существует ни при каких обстоятельствах, поэтому стремиться стоит не к теоретически максимально достижимому уровню защиты, а к минимально необходимому в данных конкретных условиях и при данном уровне возможной угрозы.

Несанкционированный доступ — чтение, обновление или разрушение информации при отсутствии на это соответствующих полномочий.

Проблема несанкционированного доступа к информации обострилась и приобрела особую значимость в связи с развитием компьютерных сетей, прежде всего глобальной сети Интернет.

Для успешной защиты своей информации пользователь должен иметь абсолютно ясное представление о возможных *пути несанкционированного доступа*. Перечислим основные типовые пути несанкционированного получения информации:

- хищение носителей информации и производственных отходов;
- копирование носителей информации с преодолением мер защиты;
- маскировка под зарегистрированного пользователя;
- мистификация (маскировка под запросы системы);
- использование недостатков операционных систем и языков программирования;
- использование программных закладок и программных блоков типа «троянский конь»;
- перехват электронных излучений;
- перехват акустических излучений;
- дистанционное фотографирование;
- применение подслушивающих устройств;

злоумышленный вывод из строя механизмов защиты и т.д.

Для *защиты информации от несанкционированного доступа* применяются: организационные мероприятия, технические средства, программные средства, криптография.

Организационные мероприятия включают в себя:

пропускной режим;

хранение носителей и устройств в сейфе (дискеты, монитор, клавиатура и т.д.);

ограничение доступа лиц в компьютерные помещения и т.д.

Технические средства включают в себя различные аппаратные способы защиты информации:

фильтры, экраны на аппаратуру;

ключ для блокировки клавиатуры;

устройства аутентификации — для чтения отпечатков пальцев, формы руки, радужной оболочки глаза, скорости и приемов печати и т.д.;

электронные ключи на микросхемах и т.д.

Программные средства защиты информации создаются в результате разработки специального программного обеспечения, которое бы не позволяло постороннему человеку, не знакомому с этим видом защиты, получать информацию из системы.

Программные средства включают в себя:

парольный доступ-задание полномочий пользователя;

блокировка экрана и клавиатуры, например с помощью комбинации клавиш в утилите Diskreet из пакета Norton Utilities;

использование средств парольной защиты BIOS на сам BIOS и на ПК в целом и т.д.

Под *криптографическим способом* защиты информации подразумевается ее шифрование при вводе в компьютерную систему.

На практике обычно используются *комбинированные способы защиты* информации от несанкционированного доступа.

Среди механизмов безопасности сетей обычно выделяют следующие основные:

шифрование;

контроль доступа;

цифровая подпись.

Шифрование применяется для реализации служб засекречивания и используется в ряде других служб.

Механизмы контроля доступа обеспечивают реализацию одноименной службы безопасности, осуществляют проверку полномочий объектов сети, т.е. программ и пользователей, на доступ к ресурсам сети. При доступе к ресурсу через соединение контроль выполняется в точке инициализации связи, в промежуточных точках, а также в конечной точке.

Механизмы контроля доступа делятся на две основные группы:

- аутентификация объектов, требующих ресурса, с последующей проверкой допустимости доступа, для которой используется специальная информационная база контроля доступа;

- использование меток безопасности, наличие у объекта соответствующего мандата дает право на доступ к ресурсу.

Самым распространенным и одновременно самым ненадежным методом аутентификации является *парольный доступ*. Более совершенными являются пластиковые карточки и электронные жетоны. Наиболее надежными считаются методы аутентификации по особым параметрам личности, так называемые *биометрические методы*.

Цифровая подпись по своей сути призвана служить электронным аналогом ручной подписи, используемой на бумажных документах.

Дополнительными механизмами безопасности являются следующие:

- обеспечение целостности данных;
- аутентификация;
- подстановка графика;
- управление маршрутизацией;
- арбитраж.

Механизмы обеспечения целостности данных применимы как к отдельному блоку данных, так и к потоку данных. Целостность блока обеспечивается выполнением взаимосвязанных процедур шифрования и дешифрования отправителем и получателем. Возможны и более простые методы контроля целостности потока данных, например нумерация блоков, дополнение их меткой имени и т.д.

В *механизме обеспечения аутентификации* различают стороннюю и взаимную аутентификацию. В первом случае один

из взаимодействующих объектов одного уровня проверяет подлинность другого, тогда как во втором — проверка является взаимной. На практике часто механизмы аутентификации, как правило, совмещаются с контролем доступа, шифрованием, цифровой подписью и арбитражем.

Механизмы подстановки трафика основываются на генерации объектами сети фиктивных блоков, их шифровании и организации их передачи по каналам сети.

Механизмы управления маршрутизацией обеспечивают выбор маршрутов движения информации по сети.

Механизмы арбитража обеспечивают подтверждение характеристик данных, передаваемых между объектами сети, третьей стороной. Для этого вся информация, отправляемая или получаемая объектами, проходит и через арбитра, что позволяет ему впоследствии подтвердить упомянутые характеристики.

В общем случае для реализации одной службы безопасности может использоваться комбинация нескольких механизмов безопасности.

Контрольные вопросы.

1. Раскройте содержание понятия «информационная безопасность».
2. Сформулируйте жизненно важные интересы личности, общества и государства в информационной сфере.
3. Каковы основные задачи в области обеспечения информационной безопасности?
4. Как соотносятся понятия «безопасность информации» и «защита информации»?
5. Что такое информационное оружие?
6. Какие существуют виды информационного оружия?
7. Каковы, согласно Федеральному закону «Об информации, информационных технологиях и защите информации», основные цели защиты информации?
8. В чем заключается системный подход к защите информации?

Рекомендуемая литература

1. Емельянов Г.В., Стрельцов А.А. Информационная безопасность России. Учебное пособие / Под ред. А.А. Прохожева. М.: Всероссийский научно-технический информационный центр. 2000.

2. *Лопатин В.Н.* Информационная безопасность России: Человек. Общество. Государство. СПб.: Фонд «университет», 2000. С. 74.

3. *Расторгуев С.П.* Информационная война как целенаправленное информационное воздействие информационных систем / Информационное общество. М., 1997. № 1.

4. *Фатьянов А.А.* Правовое обеспечение безопасности информации в Российской Федерации. М.: Издательская группа «Юрист», 2001.

5. *Домарев В.В.* Энциклопедия безопасности информационных технологий. Методология создания систем защиты информации. — Киев: ООО «ТИД «ДС», 2001.

6. *Месарович М.* Основания общей теории систем. Сб. статей. М.: МИР, 1966.

7. *Королев В.И., Морозова Е.В.* Методы оценки качества защиты информации при ее автоматизированной обработке // Безопасность информационных технологий. 1995. № 2.

8. Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации. — Руководящий документ Гостехкомиссии РФ.

9. *Берестнева О.Г., Марухина О.В.* Компьютерная система принятия решений по результатам экспертного оценивания в задачах оценки качества образования. *Educational Technology & Society*, 2002, 5(3).

10. *Налимов В.В., Чернова Н.А.* Статистические методы планирования экстремальных экспериментов. М.: Наука, 1965.

11. *Элькин В.Д.* Структура информационной системы издательского комплекса // Сб. Труды ВНИИПП. Т. 18. Вып. 2. М., 1967.

12. *Элькин В.Д., Кудинов А.Т.* К вопросу об оценке уровня информационной безопасности // Российское право в Интернете. 2006. № 4.

13. *Элькин В.Д., Вешняков В.В.* О проблеме технологической цензуры в средствах массовой информации // Российское право в Интернете. 2006. № 4.

10. Электронный документооборот

10.1. Понятие электронного документооборота

Электронный обмен данными — это реальность, с которой сегодня сталкивается практически каждый. Информационные системы, компьютерные сети, электронная почта — вот далеко не полный перечень тех средств, с помощью которых происходит обмен данными в электронном виде.

В последнее десятилетие появились и получили распространение новые инструментальные средства эффективного обеспечения управленческих процессов. В том числе речь идет о программном обеспечении, предназначенном для обработки управленческих документов. Здесь, прежде всего, следует упомянуть программное обеспечение классов «системы управления документами» и «системы управления деловыми процессами»¹.

Такие системы представляют собой программные комплексы, применимые для решения ряда задач, в том числе и для построения корпоративных систем электронного документооборота. В рамках автоматизации процесса обработки документа в организации с момента его создания или получения до момента отправки корреспонденту или завершения исполнения и списания в дело должно быть обеспечено решение следующих функций:

регистрация входящих в организацию документов, исходящих из организации документов и внутренних документов;

учет резолюций, выданных по документам руководством организации, и постановка документов на контроль;

централизованный контроль исполнения документов;

списание документов в дело;

ведение информационно-справочной работы;

формирование делопроизводственных отчетов по организации в целом.

Использование системы электронного документооборота позволяет организовать передачу данных о ходе исполнения документов в электронном виде, что качественно меняет организацию контроля исполнения документов. Карточки зарегистрированных централизованно документов с резолюциями руководства рассылаются в

¹ См., например, <http://www.schwartz.boom.ru/edm.html>.

электронном виде сотрудникам соответствующих подразделений. Они дополняют их резолюциями по исполнению документов, выдаваемыми руководителями структурных подразделений. По мере появления данных о ходе исполнения документов эти данные вносятся в систему. При этом система автоматически отслеживает наступление даты предварительного уведомления о приближении срока исполнения и наступление самого этого срока. Заинтересованные пользователи системы информируются о названных сроках.

Также значительно видоизменяется процесс согласования проектов документов, в рамках которого сотрудники, участвующие в процессе согласования, получают возможность обмениваться электронными версиями согласуемых проектов. Такая технология позволяет сократить время, затрачиваемое на передачу проектов в бумажном виде.

Система электронного документооборота обязательно включает текущий электронный архив, который решает проблемы оперативного доступа к информации и наличия возможности одновременного использования документа несколькими сотрудниками. Такая форма организации хранения значительно снижает вероятность потери информации и повышает оперативность работы за счет сокращения времени поиска нужного документа. Хранение текстов документов в электронном виде позволяет реализовывать полнотекстовый поиск, что открывает принципиально новые возможности при ведении информационно-справочной работы, например, позволяет делать тематические подборки документов по их содержанию. Использование электронного архива избавляет от необходимости создавать фонд пользования архивных документов, так как по запросу в любой момент может быть выдана электронная копия документа.

С юридической точки зрения понятие электронного документооборота отличается от понятия электронного обмена данными. В основе первого лежит легитимность (процессуальная допустимость и доказательственная сила) электронных документов. Поэтому наряду с совершенствованием информационных технологий важную роль в процессе создания инфраструктуры электронного документооборота должна сыграть его законодательная поддержка, суть которой состоит в придании данным, создаваемым и

передаваемым электронным способом, юридического статуса документа¹.

Основной функцией традиционного документа является удостоверение некоторой информации. При составлении и использовании документа присутствуют два аспекта: во-первых, некоторая информация, а во-вторых, сам документ как материальная вещь, которую можно предъявить или передать. Наличие этой материальной вещи позволяет подтвердить истинность информации, содержащейся в документе. Возможно, для подтверждения истинности необходимо проделать некую процедуру — экспертизу по проверке подлинности документа.

Саму информацию, содержащуюся в документе, тоже можно разделить на две части. Первая часть — непосредственно содержание, вторая — вспомогательная информация, которая дает возможность установить его аутентичность (подлинность). К ней относятся реквизиты типа исходящего номера, подписей и печатей.

В состав информации, как содержательной, так и о носителе, могут входить и данные о времени, условиях и месте составления документа.

Необходимо также отметить, что в случае бумажного документа оригинал существует в ограниченном, известном заранее количестве экземпляров. Например, может быть указано, что договор совершен в трех экземплярах, имеющих равную силу. Любой дополнительный экземпляр является копией, что в принципе может быть проверено путем проведения соответствующей экспертизы.

В ряде случаев существенно наличие именно оригинала документа. Например, продажа акции, выпущенной в документарной форме, вовсе не равносильна продаже копии ее сертификата, даже заверенной нотариально.

Таким образом, документ выполняет следующие функции:

- фиксация некоторой (содержательной) информации;
- фиксация лица, подписавшего документ;
- фиксация условий составления документа;
- доказательство в судебном разбирательстве;
- функция оригинала, обеспечиваемая его уникальностью.

¹ *Марченко А.* Электронный документ // [http:// www.libertarium.ru / libertarium / eldoc_mar](http://www.libertarium.ru/libertarium/eldoc_mar).

10.2. Электронная цифровая подпись

Попытки регламентировать электронный обмен информацией предпринимались еще в Советском Союзе. Общий подход здесь ясен и не вызывает практически никаких возражений: это принцип аналогии права. Точнее говоря, нужно создать правовую конструкцию, которая бы могла исполнять все основные функции привычного бумажного документа.

В России 10 января 2002 г. принят **Закон об ЭЦП**. Целью настоящего Федерального закона является обеспечение правовых условий использования электронной цифровой подписи в электронных документах, при соблюдении которых электронная цифровая подпись в электронном документе признается равнозначной собственноручной подписи в документе на бумажном носителе.

В Законе дано определение электронного документа как документа, в котором информация представлена в электронно-цифровой форме (ст. 3).

В законодательстве определены условия, при соблюдении которых электронный документ приобретает статус письменного документа и может служить доказательством в судебном разбирательстве. Так, **ГК РФ** связывает признание за электронным документом статуса письменного документа с наличием электронной цифровой подписи. В п. 2 ст. 160 **ГК РФ** электронная цифровая подпись упоминается наряду с факсимильным воспроизведением подписи как один из аналогов собственноручной подписи. В ст. 75 **АПК РФ** указано, что наличие электронной цифровой подписи позволяет закрепить за электронным документом статус письменного доказательства. В **Законе об информации** электронная цифровая подпись (ЭЦП) называется реквизитом, закрепляющим за данным видом документа правовой статус документа.

Таким образом, данные законодательные акты связывали материально-правовое значение ЭЦП с приданием информации, представленной в электронно-цифровой форме, правового статуса документа или письменного документа (доказательства). Несмотря на то, что **ГК РФ** и **АПК РФ** рассматривают ЭЦП как аналог собственноручной подписи, они не допускали юридического отождествления ЭЦП с собственноручной (физической)

подписью человека на бумажном документе. Акцент делался на закреплении одинакового правового статуса электронного документа и традиционного письменного документа с использованием для данной цели различных правовых и технических средств¹.

Электронная цифровая подпись — это реквизит электронного документа, предназначенный для защиты данного электронного документа от подделки, полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа электронной цифровой подписи и позволяющий идентифицировать владельца сертификата ключа подписи, а также установить отсутствие искажения информации в электронном документе (ст. 3 **Закона об ЭЦП**).

С юридической точки зрения электронная цифровая подпись в электронном документе равнозначна собственноручной подписи в документе на бумажном носителе при соблюдении определенных условий (ст. 4 **Закона об ЭЦП**).

Рассмотрим основные отличия этих двух видов подписи.

Рукописная подпись подтверждает факт взаимосвязи между сведениями, содержащимися в документе, и лицом, подписавшим документ, т.е. является одним из средств идентификации личности. В основу использования рукописной подписи как средства идентификации положена гипотеза об уникальности личных биометрических параметров человека. Механизм выполнения физической подписи непосредственно обусловлен психофизиологическими характеристиками организма человека, и в силу этого подпись неразрывно связана с личностью подписывающего. Поэтому и возможна идентификация лица по его подписи.

Применение рукописной подписи имеет исторический и традиционный характер, хотя и не лишено известных недостатков².

Характерной особенностью рукописной подписи является ее неразрывная физическая связь с носителем информации. То есть рукописная подпись возможна только на документах, имеющих материальную природу. Электронные документы, имеющие логическую природу, к этой категории не относятся. Таким образом,

¹ *Ткачев А.В.* Законодательное регулирование правового статуса ЭЦП. Основные положения // <http://www.confident.ru/magazine/new/18.html>.

² Информатика для юристов и экономистов / Под ред. С.В. Симоновича. СПб.: Питер, 2002. С. 309-337.

при совершении сделок, факт которых удостоверяется рукописной подписью, стороны-участники должны находиться либо в непосредственном контакте, либо в опосредованном через материальный носитель и услуги сторонних организаций (служб доставки).

Другой недостаток рукописной подписи является функциональным. Он связан с тем, что рукописная подпись обеспечивает только идентификацию документа, т.е. подтверждает его отношение к лицу, поставившему подпись, но ни в коей мере не обеспечивает аутентификацию документа, т.е. его целостность и неизменность. Без специальных дополнительных мер защиты рукописная подпись не гарантирует тот факт, что документ не подвергся содержательным изменениям в ходе хранения или транспортировки.

Рассмотрим особенности электронной цифровой подписи. В отличие от рукописной подписи электронная цифровая подпись имеет не физическую, а логическую природу — это просто последовательность символов, которая позволяет однозначно связать лицо, подписавшее документ, содержание документа и владельца ЭЦП. Логический характер электронной подписи делает ее независимой от материальной природы документа. С ее помощью можно подписывать документы, имеющие электронную природу (исполненные на магнитных, оптических, кристаллических и иных носителях, распределенные в компьютерных сетях и т.п.).

Согласно Закону ЭЦП должна решать следующие задачи: защиту электронного документа от подделки, установление отсутствия искажений информации в электронном документе, идентификацию владельца сертификата ключа подписи (ст. 3).

Таким образом, ЭЦП должна обеспечить идентификацию (документ подписан определенным лицом) и аутентификацию (содержание не претерпело изменений с момента его подписания) электронного документа.

Однако следует отметить, что сущность же ЭЦП такова, что она не может непосредственно характеризовать владельца ЭЦП как личность. Связь же между ЭЦП и человеком, ее проставившим, носит не биологический, а социальный характер. Возникновение, существование и прекращение данной связи обусловлены совокупностью различных правовых, организационных и технических факторов.

Определение подлинности ЭЦП свидетельствует только о знании лицом, ее проставившим, закрытого ключа ЭЦП. Для того чтобы выяснить, действительно ли владелец сертификата ключа заверил документ ЭЦП, надо установить помимо факта подлинности ЭЦП и идентификацию человека, ее поставившего. Идентификация человека в традиционном понимании, как это происходит по личной подписи, непосредственно по ЭЦП невозможна. Доказать, что именно данное лицо заверило электронный документ ЭЦП, можно в результате процессуальной деятельности по доказыванию в ходе судебного разбирательства в соответствующем виде процесса¹.

Независимость ЭЦП от носителя позволяет использовать ее в электронном документообороте. При использовании ЭЦП возможны договорные отношения между удаленными юридическими и физическими лицами без прямого или опосредованного физического контакта. Это свойство ЭЦП лежит в основе электронной коммерции.

Логическая природа ЭЦП позволяет не различать копии одного документа и сделать их равнозначными. Снимается естественное различие между оригиналом документа и его копиями, полученными в результате тиражирования (размножения).

Механизм обслуживания ЭЦП основан на программных и аппаратных средствах вычислительной техники, поэтому он хорошо автоматизируется. Все стадии обслуживания (создание, применение, удостоверение и проверка ЭЦП) автоматизированы, что значительно повышает эффективность документооборота. Вместе с тем автоматизация хоть и способствует повышению производительности труда, она выводит механизм подписи из-под контроля естественными методами (например, визуальными) и может создавать иллюзию благополучия. Поэтому для использования ЭЦП необходимо специальное техническое, организационное и правовое обеспечение.

Техническое обеспечение электронной цифровой подписи основано на использовании методов криптографии.

Любой документ можно рассматривать как уникальную последовательность символов. Изменение хотя бы одного символа

¹ *Ткачев А.В.* Законодательное регулирование правового статуса ЭЦП. Основные положения // <http://www.confident.ru/magazine/new/18.html>.

в последовательности будет означать, что в результате получится уже совсем другой документ, отличный от исходного.

Чтобы последовательность символов, представляющих документ, могла, во-первых, идентифицировать ее отправителя, а во-вторых, подтвердить ее неизменность с момента отправления, она должна обладать уникальными признаками, известными только отправителю и получателю сообщения. Для этого используются различные средства шифрования, создаваемые и изучаемые наукой криптографией.

Для шифрования и дешифрования информации необходимо знать метод и ключ шифрования.

Метод шифрования — это формальный алгоритм, описывающий порядок преобразования исходного сообщения в результирующее. Ключ шифрования — это набор параметров (данных), необходимых для применения метода. Так, например, буквы любой последовательности символов можно заменить на соответствующие комбинации цифр — это метод шифрования. А конкретное указание, какую букву заменить на какую последовательность цифр, является ключом.

Существуют симметричные и несимметричные методы шифрования.

Симметричный метод шифрования состоит в том, что партнер создает ключ шифрования, который передает другому партнеру. Сообщение шифруется и дешифруется одним ключом. Этот алгоритм трудно напрямую использовать, например, в электронной коммерции, так как возникает проблема идентификации удаленного партнера.

Несимметричная (асимметричная) криптография использует специальные математические методы. В результате применения этих методов создается пара ключей: то, что зашифровано одним ключом, может быть дешифровано другим, и наоборот. Владелец ключей один оставляет у себя, а другой может распространить, например, прямой рассылкой через Интернет. Ключ, оставленный у владельца, называется закрытым или личным, другой — открытым или публичным.

Закрытый ключ электронной цифровой подписи — уникальная последовательность символов, известная владельцу сертификата ключа подписи и предназначенная для создания в электронных

документах электронной цифровой подписи с использованием средств электронной цифровой подписи (ст. 3 **Закона об ЭЦП**).

Открытый ключ электронной цифровой подписи — уникальная последовательность символов, соответствующая закрытому ключу электронной цифровой подписи, доступная любому пользователю информационной системы и предназначенная для подтверждения с использованием средств электронной цифровой подписи подлинности электронной цифровой подписи в электронном документе (ст. 3 **Закона об ЭЦП**).

Закрытый ключ может быть скомпрометирован различными способами:

- хищение ключа путем копирования в результате несанкционированного доступа к оборудованию (прямого или удаленного), на котором он хранится;

- получение ключа путем ответа на запрос, использованный с признаками мошенничества или подлога;

- хищение ключа в результате хищения оборудования, на котором он хранится;

- хищение ключа в результате сговора с лицами, имеющими право на его использование (даже рядовой факт увольнения сотрудника, имевшего доступ к закрытому ключу организации, рассматривается как компрометация ключа).

Незаконность данных традиционных методов компрометации обеспечивает законодательство.

Это не относится к нетрадиционным методам реконструкции закрытого ключа по исходным данным, полученным вполне легально, в частности по открытому ключу. Возможность реконструкции определяется тем, что открытый и закрытый ключи связаны определенными математическими соотношениями. Теоретически знание открытого ключа дает возможность восстановить закрытый ключ. Однако на практике это связано с наличием специальных программных и аппаратных средств и огромными затратами вычислительного времени. Существует специальная отрасль науки, называемая криптоанализом, которая позволяет воспроизводить зашифрованную информацию и оценить степень защиты информации.

Поскольку от алгоритмов, на основе которых действует средство ЭЦП, зависит надежность и устойчивость документооборота, к средствам ЭЦП предъявляются специальные требования.

Средства электронной цифровой подписи — аппаратные и (или) программные средства, обеспечивающие реализацию хотя бы одной из следующих функций — создание электронной цифровой подписи в электронном документе с использованием закрытого ключа электронной цифровой подписи, подтверждение с использованием открытого ключа электронной цифровой подписи подлинности электронной цифровой подписи в электронном документе, создание закрытых и открытых ключей электронных цифровых подписей.

При создании ключей электронных цифровых подписей для использования в информационной системе общего пользования должны применяться только сертифицированные средства электронной цифровой подписи (п. 2 ст. 5). Использование несертифицированных средств электронной цифровой подписи и созданных ими ключей электронных цифровых подписей в корпоративных информационных системах федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления не допускается (п. 3 ст. 5).

Открытый ключ потому и называется открытым, что он доступен каждому из партнеров владельца закрытого ключа. Есть очень простой прием подмены открытого ключа с целью создания ложного канала связи. Допустим, сторона С желает перехватить чужие данные. В этом случае она может с помощью средств ЭЦП создать себе пару ключей и опубликовать открытый ключ якобы от имени партнера В. Тогда все сообщения от партнера А к партнеру В будут легко перехватываться и читаться стороной С, причем ни А, ни В не будут даже догадываться о том, что С участвует в «договорных» отношениях.

Эта форма злоупотребления основана на том, что хотя в открытом ключе и приводятся данные о его владельце, в нем нет средств, удостоверяющих, что эти данные подлинны. Без разрешения этого вопроса механизм ЭЦП не может быть использован ни в электронной коммерции, ни в электронном документообороте.

Таким образом, одним из основополагающих моментов использования электронной цифровой подписи для установления подлинности, целостности и аутентичности документов, хранимых, обрабатываемых и передаваемых с помощью информационных и

телекоммуникационных систем, является подтверждение принадлежности открытого ключа ЭЦП конкретному лицу посредством выдачи сертификата ключа подписи. Поэтому значительная часть **Закона об ЭЦП** посвящена механизму удостоверения личности владельца открытого ключа.

Во всех случаях этот механизм основан на том, что вводится (назначается) дополнительная сторона, удостоверяющая принадлежность открытого ключа конкретному юридическому или физическому лицу. Вопросы: кто именно имеет право удостоверять открытые ключи, когда и как, — в законодательстве различных государств решаются по-разному. В частности, это может быть государственный орган или организация, уполномоченная государством для ведения данной деятельности. Возможно, что для внутреннего документооборота предприятия эту функцию можно поручить лицу, назначенному руководством, а для документооборота внутри ведомства — уполномоченному подразделению.

На практике сертификация открытых ключей выполняется следующим образом.

1. Лицо (юридическое или физическое), создавшее себе пару ключей (открытый и закрытый) с помощью средства ЭЦП, должно обратиться в орган, уполномоченный выполнить сертификацию. Этот орган называется удостоверяющим центром (**Закон об ЭЦП**).

2. Удоверяющий центр проверяет принадлежность открытого ключа заявителю и удостоверяет этот факт добавлением к открытому ключу своей подписи, завизированной собственным закрытым ключом.

3. Любой партнер, желающий вступить в контакт с владельцем открытого ключа, может прочитать удостоверяющую запись с помощью открытого ключа удостоверяющего центра. Если целостность этой записи не нарушена, то он может использовать открытый ключ партнера для связи с ним.

Следует четко понимать, что удостоверяющий центр заверяет только факт принадлежности открытого ключа конкретному лицу или организации. Наличие полноценного сертификата открытого ключа говорит о том, что ключ можно использовать для удостоверения личности партнера в договорных отношениях. Но законность этих отношений удостоверяющим центром не подтверждается.

К удостоверяющим центрам предъявляются особые требования. Это обусловлено тем, что участники электронного документооборота не могут проверить корректность осуществления подобными организациями своих функций¹.

В настоящее время в соответствии с рекомендациями Европейского Совета национальное законодательство стран Европы в части требований к удостоверяющим центрам должно содержать требования одобрения или лицензирования деятельности удостоверяющих центров, проверку соблюдения этими центрами необходимых для их деятельности условий, а также требование к уровню надежности технических и программных средств, используемых этими центрами, и т.д. В части экономического обоснования возможности удостоверяющего центра нести гражданскую ответственность за ненадлежащее исполнение своих обязанностей необходимо выделить три критерия:

наличие собственного минимально установленного капитала, выраженного в абсолютной сумме;

подтверждение этой суммы банковской гарантией;

наличие страховки².

Значительно более трудной представляется задача практического создания в нашей стране инфраструктуры открытых ключей (PKI — Public Key Infrastructure) в системах электронного документооборота и электронной торговли.

Термин «инфраструктура открытых ключей» включает в себя полный комплекс программно-аппаратных средств, а также организационно-технических мероприятий, необходимых для использования открытых ключей.

Основным компонентом инфраструктуры является собственно система удостоверяющих центров.

¹ Согласно Федеральному закону от 2 июля 2005 г. № 80-ФЗ деятельность по выдаче сертификатов ключей электронных цифровых подписей, регистрации владельцев электронных цифровых подписей, оказанию услуг, связанных с использованием электронных цифровых подписей, и подтверждению подлинности электронных цифровых подписей исключена из перечня видов деятельности, на осуществление которых требуются лицензии.

² *Беззубцев О.А., Мартынов В.Н., Мартынов В.М.* Некоторые вопросы правового обеспечения использования ЭЦП // [http://www.cio-world.ru / offline / 2002 / 6/21492 /](http://www.cio-world.ru/offline/2002/6/21492/).

Для создания целостной системы удостоверяющих центров необходимо определить модель и общую структуру системы; степень участия в ее построении различных государственных органов и коммерческих структур; используемые при создании информационные технологии.

Иерархический принцип построения государственного управления подразумевает достаточно естественную структуру построения в перспективе системы удостоверяющих центров системы электронного документооборота: от федерального уровня, через региональные центры и до ведомственных структур и конечных пользователей.

В данной модели определяющую роль выполняет совокупность удостоверяющих центров верхнего уровня, которые должны удовлетворять самым высоким требованиям по информационной безопасности. От надежности защиты этого уровня и доверия к нему в большой мере зависит надежность всей системы в целом и степень доверия к ней.

В настоящее время распространение получили две структурные модели системы сертификации — централизованная и децентрализованная.

Централизованная модель имеет иерархический характер и наиболее соответствует потребностям служебного документооборота. Децентрализованная модель имеет сетевой характер и может использоваться, например, в гражданском электронном документообороте.

В основе централизованной модели сертификации находится один уполномоченный орган сертификации. Такой орган называется корневым удостоверяющим центром (корневым центром сертификации).

Если чисто технически корневой центр не может обеспечить все запросы на выдачу и проверку сертификатов, поступающие от юридических и физических лиц, то он может сертифицировать другие дополнительные органы, называемые доверенными удостоверяющими центрами (доверенными центрами сертификации).

Доверенные центры тоже могут удостоверять чужие открытые ключи своими открытыми ключами, но при этом их открытые ключи тоже нуждаются в удостоверении. Их удостоверяет своим закрытым ключом вышестоящий центр сертификации.

Таким образом, участник электронного документооборота, получивший откуда-то открытый ключ неизвестного партнера, может:

установить наличие сертификата, удостоверенного электронной подписью удостоверяющего центра;

проверить действительность подписи центра сертификации в вышестоящем удостоверяющем центре;

если вышестоящий центр тоже является не корневым, а доверенным, то и его подпись можно проверить в вышестоящем центре, и так далее, пока проверка не дойдет до корневого удостоверяющего центра.

Такую проверку надо выполнить только один раз. Убедившись в правомочности корневого удостоверяющего центра, можно настроить свое программное обеспечение так, чтобы в дальнейшем доверие ему выражалось автоматически. И лишь в случаях, когда цепочку сертификатов не удастся проследить до ранее проверенного доверенного центра (или до корневого центра), программное обеспечение выдаст предупреждение о том, что открытый ключ не имеет удостоверенного сертификата и пользоваться им нельзя.

Сетевая модель сертификации основана на взаимных договоренностях сторон (в последнем случае они будут иметь правовое значение, только если прямо отражены в двусторонних договорах). Так, например, при отсутствии централизованной структуры доверенных удостоверяющих центров (или параллельно с ней, если законодательство это допускает) могут существовать сетевые модели сертификации. Такие модели охватывают группы юридических и физических лиц, например, по ведомственной принадлежности.

Два юридических или физических лица, вступающих в электронные коммерческие взаимоотношения, могут сами взаимно заверить друг другу открытые ключи, если обменяются ими при личной встрече с предъявлением друг другу учредительных документов или удостоверений личности (для физических лиц). В этом случае у них нет оснований сомневаться в истинной принадлежности открытых ключей.

Однако, например, электронная коммерция строится исходя из того факта, что участники не нуждаются в очной встрече.

В этом случае две стороны могут договориться о том, что им взаимно заверит ключи третья сторона, которую они выберут сами. Также могут договориться и прочие участники рынка. В результате возникает сложная структура, в которой все участники связаны, с одной стороны, двусторонними договорными отношениями, а с другой стороны, еще и выполняют функции заверителей для своих традиционных партнеров. С точки зрения отдельного коммерсанта доверие к его открытому ключу будет тем выше, чем большее количество сертификатов он получит от прочих участников рынка.

Контрольные вопросы

1. В чем отличие электронного документооборота от электронного обмена данными?
2. Раскройте содержание понятия «электронный документ».
3. В чем отличие электронного документа от традиционного бумажного документа?
4. Что такое электронная цифровая подпись?
5. Как соотносятся электронная цифровая подпись и собственноручная подпись на бумажном носителе?
6. Какие задачи должна решать электронная цифровая подпись?
7. В чем заключается техническое обеспечение электронной цифровой подписи?
8. Что такое закрытый и открытый ключи электронной цифровой подписи?
9. Каковы пути компрометации закрытого ключа электронной цифровой подписи?
10. Раскройте суть процесса сертификации электронной цифровой подписи.
11. Что такое удостоверяющий центр?
12. Какие требования предъявляются к удостоверяющим центрам?

Рекомендуемая литература:

1. Беззубцев О.А., Мартынов В.Н., Мартынов В.М. Некоторые вопросы правового обеспечения использования ЭЦП (<http://www.cio-world.ru/offline/2002/6/21492/>).

2. Информатика для юристов и экономистов / Под ред. С.В. Симоновича. СПб.: Питер, 2002.

3. *Марченко А.* Электронный документ (http://www.libertarium.ru/libertarium/eldoc_mar).

4. *Серго А.* Интернет и право. М.: Бестселлер, 2003.

5. *Ткачев А.В.* Законодательное регулирование правового статуса ЭЦП. Основные положения (<http://www.confident.ru/magazine/new/18.html>).

11. Роль сети Интернет в юридической деятельности

11.1. Особенности сети Интернет как средства распространения информации

Сеть Интернет представляет собой всемирную информационную компьютерную сеть, которую по праву называют «мировой паутиной». Она объединяет в единое целое множество компьютерных сетей, работающих по единым правилам, и имеет своих пользователей практически во всех странах мира. Сегодня общее число пользователей сети Интернет превысило 560 млн человек. В России этот показатель составляет 16 млн человек, и наша страна занимает 12-е место в мировом рейтинге¹. Статистика говорит о том, что «мировая паутина» расширяется в геометрической прогрессии: еще 10 лет назад общее число Интернет-сайтов не превышало 20 тысяч. Два года назад их стало 50 миллионов, и вот в конце 2006 г. эта цифра увеличилась вдвое².

Таким образом, можно констатировать, что сеть Интернет есть «наиболее важная инфраструктура развивающегося информационного общества, инфраструктура социального регулирования»³. Невозможно переоценить роль сети в распространении информации и организации других информационных процессов.

В последнее время Интернет предоставляет своим пользователям большие возможности по поиску разнообразной правовой информации, представленной на сайтах государственных органов власти и управления, сайтах правовой направленности, в сетевых справочных правовых системах, электронных юридических изданиях, электронных библиотеках и т.д.⁴

По мере развития глобальной информационной сети Интернет некоторые исследователи этого средства коммуникации еще несколько лет назад пророчили забвение традиционным средствам массовой информации — газетам и журналам, издающимся на бумаге, кино- и видеофильмам и т.п. И хотя, на наш взгляд, такая

¹ <http://www.adme.ru/research/2006/12/19/13715.html>.

² http://www.newsprom.ru/print.shtml?lot_id=116247552771138.

³ *Расолов И.М.* Теоретические проблемы Интернет-права. М.: РПА МЮ РФ, 2002. С. 71, 72.

⁴ См., например: Информатика и математика для юристов. Сеть Интернет / Под ред. В.Д. Элькина. М.: Профобразование, 2003. С.103-121.

перспектива в обозримом будущем нам не грозит, следует отметить, что сегодня большинство крупнейших изданий имеют свои электронные версии, представленные в сети Интернет.

С этой точки зрения структуру информационных ресурсов в сети Интернет можно определить следующим образом¹:

страницы (сайты) — аналоги существующих традиционных средств массовой информации (телевидение, радио, газеты и т.п.),

страницы (сайты) — средства массовой информации, не имеющие вне Интернета аналогов,

страницы (сайты) — не являющиеся СМИ.

Говоря об особенностях Интернета как инструмента распространения массовой информации, следует отметить:

широкую аудиторию пользователей и возможность ее неограниченного расширения,

трансграничное распространение информации,

высокую скорость и оперативность предоставления информации,

практически неограниченный выбор источников и видов информации,

практическое отсутствие предварительного контроля содержания информации (цензуры),

возможность обсуждения возникающих вопросов в режиме реального времени,

возможность одновременного представления информации в различной форме (текст, графика, звук, анимация и др.).

Следует отметить, что сеть Интернет, являясь наиболее мощным средством распространения информации, в настоящее время становится и эффективным инструментом совершения противоправных деяний.

В сети, как нигде, проявляются случаи безнаказанного интеллектуального воровства — кража доменных имен, воровство литературных произведений, контрафактная продукция, действия с нарушением прав на воспроизведение, действия в виде

¹ *Игнатова А.И.* Некоторые тенденции развития законодательства о СМИ за рубежом // В сб.: Средства массовой информации в информационном обществе. М.: АСМИ, 2002.

распространения записей на дисках и видеокассетах без разрешения держателей прав и т.д.¹

Интернет является удобным средством распространения оскорбительной и непристойной информации, антиобщественных призывов.

Проникая во все сферы жизни, шагнула вперед и компьютерная преступность. В развитых странах киберпреступность приносит доходы, уступающие разве что доходам, получаемым от оборота наркотиков и азартных игр.

Усугубляется все это особенностями сети, позволяющими наносить максимально возможный ущерб при минимуме затрат. Например, при хищениях, определив уязвимость компьютерной сети кредитно-финансового учреждения, для злоумышленника не принципиален размер кражи, поскольку в отличие от обычного ограбления у него нет необходимости бегать по улицам с «миллионом долларов мелкими купюрами». Зарубежный опыт подтверждает сказанное. По данным ФБР США, среднестатистический ущерб от одного такого преступления составляет 650 тыс. долларов, а от обычного ограбления банка — 9 тыс. долларов США².

Эти и другие противоправные проявления ставят перед законодателем проблемы, требующие своего нормативного разрешения.

11.2. Основные правовые проблемы Интернета в нашей стране и за рубежом

До недавнего времени в законодательстве Соединенных Штатов Америки в области Интернета действовали две основные правовые нормы, принятые в 1996 г. («Telecommunications Act of 1996» как дополнения к федеральному закону «Communications Act of 1934» в виде нового параграфа 230 «Охрана личного блокирования и защита от оскорбительных материалов») и касающиеся содержания информационных ресурсов в Интернете.

Первая норма определяет, что ни провайдер, ни пользователь интерактивной компьютерной услуги не несут ответственности за содержание информации, публикуемой другим провайдером.

¹ *Борохович Л., Монастырская А., Трохова М.* Ваша интеллектуальная собственность. СПб.: Питер, 2001. С. 287.

² *Серго А.* Интернет и право. М.: Бестселлер, 2003. С. 217.

Вторая норма снимает с провайдера всякую ответственность за действия по ограничению доступа к информации, которую он расценивает как оскорбительную, лживую, пропагандирующую насилие и т.п., а также за действия по распространению средств, предназначенных для осуществления этих действий. Несмотря на то что подобные подходы были весьма либеральными, общественная реакция оказалась неоднозначной и эти нормы поначалу были расценены как вмешательство в «суверенитет» пользователей Интернета.

Существенным комплексом нормативных документов, оказывающих решающее влияние на правовые нормы европейских стран в области Интернета, являются нормативные документы Европарламента и Совета Европы. Среди этих документов необходимо выделить Директиву «Об обработке персональных данных и защите частных интересов в области телекоммуникации», проект Директивы «О ряде правовых аспектов электронной коммерции на внутреннем рынке». Эти документы составляют основу европейской законодательной базы в области Интернета с позиций обмена информацией и электронной коммерции. Первая директива посвящена отношениям между поставщиками услуг в общедоступной телекоммуникационной сети и конечными пользователями этих услуг. Основные вопросы, рассмотренные в ней:

Безопасность. На поставщика услуги возлагается обязанность по обеспечению информационной безопасности своих услуг, если требуется, во взаимодействии с владельцем общедоступной телекоммуникационной сети.

Конфиденциальность телекоммуникационной связи.

Перечень данных, относящихся к потребителю и оказываемой ему услуге (номер и идентификатор его компьютерной станции, адрес, номер контракта, информация о контактах с поставщиком услуги, платежах и т.п.), условия их использования и хранения поставщиком услуг, а также обязанности поставщика услуг по уничтожению данных.

Права потребителя (пользователя общедоступной телекоммуникационной сети) по отношению к своим персональным данным, которые размещаются в электронных или печатных справочниках, предназначенных для общего пользования.

Вторым наиболее значимым прецедентом в иностранном законодательстве, регулирующем область Интернета, явился германский «Мультимедийный закон». В отличие от американского подхода германские законодатели возлагают на провайдеров услуг ответственность за содержание, предоставляемое третьей стороной, если они осведомлены об этом содержании и блокирование его технически возможно и обоснованно. Здесь в императивной форме провайдеру предписывается обязанность по блокировке «незаконной» информации. Закон также возлагает на провайдера услуг ответственность за содержание «собственной» информации, которую они предоставляют для использования. Закон освобождает провайдеров услуг от ответственности за содержание, предоставляемое третьей стороной, только в том случае, если они обеспечивают только доступ к информации.

Кроме США и Германии, вопросы регулирования Интернета решаются во многих национальных законодательствах. Аргентина, Канада, Колумбия, Дания, Италия, Люксембург, Малайзия, Южная Корея, Австралия, Сингапур приняли соответствующие законы или подготовили свои законопроекты в этой области.

Подобно законодательным системам других государств российское законодательство в области Интернета находится на самом начальном этапе развития.

Отсутствие законодательных актов о развитии в России Интернета, равно как и возможности их эффективного применения, уже сейчас отрицательно сказывается на развитии общественных отношений (например, в области реализации прав граждан на информацию, предотвращения распространения сведений, затрагивающих честь и достоинство граждан, охраны объектов интеллектуальной собственности, в других сферах общественно-политической жизни). Более того, по мере вовлечения в хозяйственный оборот отношений, связанных с Интернетом, отсутствие правовых рамок для такой деятельности способно не только стать тормозом для экономического развития, но и вынудить российских пользователей Интернета обращаться за соответствующими услугами к специализированным организациям за пределами России, что с учетом специфики Интернета может быть легко реализовано.

К числу основных проблем, нуждающихся в скорейшем нормативном урегулировании для предотвращения отставания российского сегмента Интернета от общемировых тенденций и обеспечения защиты государственных интересов Российской Федерации в данной области, многие специалисты относят¹:

определение государственной политики Российской Федерации в отношении развития российского сегмента глобальной информационной сети Интернет; решение на международном уровне вопросов государственной юрисдикции применительно к различным сегментам Интернета;

обеспечение свободного доступа российских пользователей к сети Интернет и соответствующим сетевым информационным ресурсам, а также беспрепятственного информационного обмена, в том числе международного;

определение порядка и условий подключения к Интернету государственных органов (в том числе с целью обеспечения граждан информацией о деятельности этих органов), а также учреждений библиотек, школ и иных учреждений социально-культурной сферы;

определение правового режима информации, размещаемой в Интернете или передаваемой через предоставляемые в Интернете средства обмена;

предотвращение общественно опасных деяний, совершаемых в Интернете (в частности, распространения оскорбительной и непристойной информации, антиобщественных призывов), а также создание нормативных условий для эффективного выявления и наказания лиц, совершающих такие правонарушения;

действенная охрана авторских и иных исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, размещаемые в Интернете;

защита персональных данных, в частности тех данных о пользователях Интернета, которые собираются в процессе их взаимодействия между собой и с операторами услуг в Интернете;

¹ См., например: *Кристалльный Б.В., Якушев М.В.* Концепция российского законодательства в области Интернета // <http://www.vic.spb.ru/law/doc/a84.htm>.

создание нормативных условий для электронного документооборота в Интернете; установление принципов и порядка использования адресного пространства Интернета; подтверждение подлинности и авторства информации в информационных продуктах, средствах просмотра и передачи информации;

обеспечение нормативной базы для электронной коммерции; признание юридической силы за сделками, совершенными в Интернете; определение порядка производства электронных платежей;

обеспечение информационной безопасности (в частности, предотвращение распространения по Интернету компьютерных вирусов, недопущение несанкционированного доступа к информации); установление порядка применения средств криптозащиты применительно к использованию Интернета.

В последнее время предприняты попытки законодательно урегулировать некоторые из названных проблем.

Так, одной из серьезнейших проблем сегодня является спам — массовая незапрашиваемая рассылка, как правило, рекламного характера.

Именно из-за своей массовости спам наносит такой огромный ущерб мировой экономике вообще и каждому пользователю в частности. По данным опубликованного ЗАО «Лаборатория Касперского» отчета «Спам: основные тенденции во втором квартале 2006 года», во втором квартале 2006 г. в Рунете доля спама составила не менее 70% от общего объема почтового трафика. К концу второго квартала доля спама в общем потоке почты возросла до 82,2%¹.

Различные источники называют разные цифры, показывающие, сколько времени тратит пользователь на обработку (прочтение, уверенное определение и удаление) одного спамерского письма — от 4 до 84 секунд. Опрос, проведенный в мае 2004 г. компанией Nucleus Research, показал, что в среднем каждый офисный работник ежедневно получает 29 спам-писем и тратит на обработку каждого письма около 30 секунд. То есть получается, что работники тратили 3,1% рабочего времени на «обработку» спама и ущерб составил \$1934 в год на одного сотрудника.

¹ Силиванов В. Ответственность за распространение спама // <http://www.yurclub.ru/docs/civil/article178.html>.

Но не стоит забывать, что не только из потери рабочего времени состоит ущерб от спама. В итоговую цифру следует добавить расходы на трафик, аппаратное и программное обеспечение, которое обрабатывает спам-трафик, заработную плату администраторов, а также такие трудно подсчитываемые параметры, как упущенная выгода и риск заражения вирусом (не секрет, что вместе со спам-рассылками рассылаются и вредоносные программы).

Массовые рекламные рассылки по электронной почте (спам) во всем мире стали достаточно большой проблемой и для получателей, и для интернет-провайдеров.

С ним начали бороться, причем борьба идет на двух направлениях — техническом и правовом. Технические методы борьбы, например фильтрация корреспонденции специальными программами, стали достаточно эффективными. Однако фильтрация может оградить получателя от части приходящих незапрошенных сообщений, но не может бороться с явлением как таковым.

В США первыми поняли, что проблему спама нельзя решить без принятия законов, устанавливающих четкие правила для направления рекламных сообщений по электронной почте¹. Первым штатом, принявшим законодательство по ограничению спама, стала Невада. Еще в июле 1997 г. в Неваде был принят закон, в соответствии с которым было ограничено направление незапрошенных коммерческих электронных писем. После введения закона в действие такие письма должны были содержать в начале строки «предмет» — указание на рекламный характер сообщения путем включения букв слова «ADVERTISEMENT» (реклама) или сокращения «ADV». Кроме того, такие сообщения должны были включать имя отправителя, его почтовый и электронный адреса, а также инструкции о том, как можно отказаться от дальнейшего получения от отправителя таких писем. Законом была запрещена фальсификация электронного адреса отправителя, а также запрещено любое программное обеспечение, разработанное для такой фальсификации.

В течение последующих 5 лет аналогичные законы были приняты почти во всех штатах.

¹ *Бекещенко Э.* Правовое положение спама в США и Европе // <http://www.yurclub.ru>.

Общими чертами всех законов было соблюдение принципа opt-out или «отписки», т.е. письма могли направляться, но должны были содержать инструкции о том, как получатель может отказаться от дальнейшего получения таких писем.

В некоторых штатах установлена уголовная ответственность за грубые нарушения закона об ограничении спама, например в Калифорнии, Колорадо, Луизиане. В ряде штатов получателям таких сообщений предоставлена возможность требовать у отправителя суммы за каждое поступившее сообщение, нарушающее закон. Суммы разнятся от 10 долларов за полученное сообщение в Айове, Неваде и Северной Каролине до 1000 долларов в Калифорнии.

Вместе с тем нарастание проблемы спама привело к необходимости принятия федерального закона, ограничивающего такие рассылки. Controlling the Assault of Non-Solicited Pornography and Marketing Act (Закон об ограничении рассылки незапрошенных порнографических и маркетинговых сообщений) был принят в 2003 г. Закон получил сокращенное название CAN-SPAM Act of 2003, что может быть переведено как Закон о запрете спама.

Закон о запрете спама устанавливает, что письмо может быть направлено получателю без его предварительного разрешения, однако должно содержать инструкции об отказе от дальнейшего получения незапрошенных сообщений и адрес отправителя. Кроме того, незапрошенные сообщения должны быть помечены специальным образом, чтобы фильтры могли отсеивать такую корреспонденцию. Законом запрещено указывать в поле «предмет» сведения, которые могут вводить в заблуждение о характере полученного письма.

Максимальным наказанием за указанные нарушения в некоторых случаях может быть лишение свободы на срок до 5 лет и штраф. Законом предусмотрена возможность обращения в суд получателей с требованием об уплате 250 долларов США за каждое полученное письмо, отправленное с нарушениями закона. Право на обращение в суд имеют также провайдеры и прокурор. Максимальный размер требования не может превышать 2 млн долларов США, однако суд может увеличить сумму требования в три раза, если установит, что нарушитель действовал умышленно или при рассылке совершил несколько нарушений закона. Помимо этого с нарушителя могут быть взысканы судебные расходы,

включая расходы на адвоката, что может составлять очень значительную сумму.

Законодательство стран Европы развивалось несколько иным путем, в частности принцип предварительного согласия исторически получил гораздо большее распространение, чем в США.

В Австрии запрещена рассылка электронных сообщений без предварительного согласия потребителей. В отношении остальных получателей такая рассылка разрешена, если в сообщении указана процедура «отписки». Указанная норма распространяется не только на электронную почту, но и на SMS-сообщения.

В Бельгии рассылка рекламы посредством электронных сообщений не разрешена в адрес третьих лиц, а в тексте рекламного сообщения должна содержаться процедура «отписки».

В Дании запрещена реклама путем направления массовых рассылок.

В Норвегии с 2003 г. разрешена рассылка рекламы по электронной почте и посредством SMS-сообщений только с предварительного согласия получателей.

В Финляндии обязательно предварительное согласие физического лица на получение рекламной информации. Направление рекламной информации юридическим лицам возможно без их предварительного согласия, но с возможностью «отписки».

Другие страны также разрабатывают законодательство, направленное на ограничение спама, причем в законопроекты включается принцип предварительного согласия получателей на получение. В частности, такие законопроекты разработаны в Великобритании и Испании.

Европейский Союз принял несколько директив, связанных с телекоммуникациями и электронной коммерцией. С рассматриваемой проблемой наиболее тесным образом связана Директива 2002/58/ЕС от 12 июля 2002 г. относительно хранения персональных данных и сохранения тайны переписки в электронных коммуникациях.

Директивой прямо предусмотрена необходимость получения предварительного согласия получателя до направления сообщения рекламного характера посредством электронного сообщения, будь то аппарата автоматического дозвонивания, факс, электронная почта или SMS.

Вместе с тем Директива разрешает направление коммерческих предложений лицам, с которыми ранее сложились деловые отношения. В этом случае допускается направление предложений по товарам и услугам, аналогичным тем, которые предоставлялись ранее, но право на отправку таких сообщений имеет только то лицо, которое уже предоставляло такие товары или услуги.

Первым законодательным шагом в борьбе с данным, безусловно, вредным явлением в России стало принятие нового Федерального закона от 13 марта 2006 г. № 38-ФЗ «О рекламе»¹.

С момента вступления Закона в силу с 1 июля 2006 г., распространение рекламы по сетям электросвязи, в том числе посредством использования телефонной, факсимильной, подвижной радиотелефонной связи, допускается только при условии предварительного согласия абонента или адресата на получение рекламы. При этом реклама признается распространенной без предварительного согласия абонента или адресата, если рекламодатель не докажет, что такое согласие было получено. Рекламодатель обязан немедленно прекратить распространение рекламы в адрес лица, обратившегося к нему с таким требованием (ч. 1 ст. 18 Федерального закона «О рекламе»).

Кроме того, ч. 2 ст. 18 Федерального закона «О рекламе» установлен запрет на использование сетей электросвязи для распространения рекламы с применением средств выбора и (или) набора абонентского номера без участия человека (автоматического дозвонивания, автоматической рассылки).

Реклама, не соответствующая вышеуказанным требованиям, является *ненадлежащей*. По общему правилу лица, права и интересы которых нарушены в результате распространения *ненадлежащей* рекламы, вправе обращаться в установленном порядке в суд или арбитражный суд, в том числе с исками о возмещении убытков, включая упущенную выгоду, о возмещении вреда, причиненного здоровью физических лиц и (или) имуществу физических или юридических лиц, о компенсации морального вреда (ч. 2 ст. 38 Федерального закона «О рекламе»).

¹ СЗ РФ. 2006. № 12. Ст. 1232.

11.3. Концепция «электронного государства»: зарубежный опыт

На сегодняшний день государственные проекты и программы типа e-Country, к которым относится и федеральная целевая программа «Электронная Россия (2002-2010 годы)», существуют и реализуются на тех или иных этапах практически во всех странах.

Одним из направлений данных программ является создание «электронного правительства» (e-Government). *Электронное правительство* — это концепция осуществления государственного управления, присущая информационному обществу. Данная концепция основывается на возможностях информационно-телекоммуникационных технологий и ценностях открытого гражданского общества.

Во многих странах «электронное правительство» только создается, а в некоторых странах оно давно и успешно функционирует. Так, активно реализуют проекты «электронного правительства» в США, Великобритании, Канаде, Австралии, Сингапуре и других странах. С начала 2000 г. к реализации такого проекта приступили правительства Японии, Дубай и Катар.

Однако сегодня «электронное правительство», за редким исключением, пока еще не стало реальностью. Появляется все больше примеров «правительства он-лайн» (government on-line), которое, по своей сути, не тождественно «электронному правительству». «Правительство он-лайн» представляет собой статичные сайты правительственных структур, которые редко содержат что-либо помимо общей информации о работе данной правительственной структуры и контактных телефонов. Самые продвинутые из них предлагают гражданам небольшое количество электронных операций, например оплату налогов.

Рассмотрим в качестве примера сценарий, который поможет понять содержание идеи персонализированного, ориентированного на индивидуального гражданина многофункционального электронного правительства.

«Представьте владельца малого предприятия, который по электронной почте получает напоминание, что пора обновить свою лицензию. В электронном письме указаны основные характеристики его предприятия и гиперссылки на правительственные

сетевые операционные приложения для обновления лицензии предприятия. На сайте предприниматель просматривает свою текущую лицензию и замечает, что указанный почтовый адрес устарел. Он исправляет адрес, подтверждает внесенные изменения и осуществляет электронную оплату за обновление лицензии.

Обновляется правительственная база данных: в нее вносится информация об изменении адреса и обновлении лицензии, вступающей в силу с момента внесения оплаты. Лицензия полностью обновлена еще на год. Через несколько минут предприниматель получает второе электронное письмо, подтверждающее обновление лицензии и размер оплаты. В нем также указана гиперссылка на веб-страницу для получения подтверждения оплаты, где содержится основная информация об обновлении, сумма и дата оплаты. Предприниматель может также распечатать данную информацию как «квитанцию» для своего архива.

Позже, приняв решение заняться дополнительными видами деятельности, предприниматель решает изучить требования к их лицензированию. Он заходит на центральную веб-страницу правительства и видит персонализированный набор информации и меню команд для владельцев малого бизнеса (информация организована в соответствии с потребностями потребителя, а не по функциям правительства). Выбрав соответствующий пункт меню, предприниматель получает сжатую информацию о лицензировании нового бизнеса и прямую ссылку на программное приложение для получения лицензии на новый вид деятельности. Это программное приложение управляет процессом подачи заявки на лицензию на новый вид деятельности от начала до конца, помогая предпринимателю ответить на серию вопросов о типе деятельности, форме владения и проч.

На основе полученных ответов программное приложение адаптирует соответствующие поля декларации. Логика, заложенная в декларацию, обеспечивает соответствие вносимых в поля данных (например, нужную длину, соответствие числовых значений). Если на каких-то этапах процесса подачи заявки требуется участие правительственных учреждений, например проведение инспекции, его также можно запросить в режиме он-лайн. Соответствующее ведомство автоматически получает уведомление

и может использовать то же программное приложение, чтобы организовать и проконтролировать работу различных отделов по назначению даты и исполнителей, проведению и получению результатов инспекции.

Предприниматель получает автоматическое уведомление по электронной почте о завершении инспекции и, чтобы продолжить процесс оформления лицензии, может по ссылке вернуться точно в то место в программном приложении, где он остановился в прошлый раз. Он также может контролировать состояние получения лицензии: получить информацию о том, какие этапы были уже завершены, какие еще находятся в обработке и кто отвечает за эту работу (он сам, государственное ведомство или третья сторона).

Когда все этапы завершены, предприниматель может просмотреть результаты обработки своей заявки в режиме он-лайн и произвести оплату в электронном формате. В результате он получает лицензию на новый вид деятельности, которая доставляется в электронном формате и может быть распечатана в виде бумажного документа для архива¹.

Естественно, среди специалистов существуют различные точки зрения на содержание понятия «электронное правительство». Рассмотрим лишь некоторые из толкований этого термина. Так, «электронное правительство» определяется следующим образом:

организация государственного управления на основе электронных средств обработки, передачи и распространения информации, предоставления услуг государственных органов всех ветвей власти всем категориям граждан (пенсионерам, рабочим, бизнесменам, государственным служащим и т.п.) электронными средствами, информирования теми же средствами граждан о работе государственных органов;

информационные технологии в государственном управлении; автоматизированные государственные службы, основными функциями которых являются: обеспечение свободного доступа граждан ко всей необходимой государственной информации, сбор налогов, регистрация транспортных средств и патентов, выдача необходимой информации, заключение соглашений и оформление поставок необходимых государственному аппарату

¹ <http://www.processconsulting.ru/project/referat/ref4.htm>.

материалов и оснащения. Это может привести к снижению затрат и экономии средств налогоплательщиков на содержание и финансирование деятельности государственного аппарата, увеличению открытости и прозрачности деятельности органов управления;

использование в органах государственного управления новых, в том числе и интернет-технологий;

По мнению некоторых специалистов¹, данные определения представляют «электронное правительство» скорее как способ модернизации уже существующих структур и услуг, а не как самостоятельную идею комплексной трансформации самих принципов организации управления государством. С этой точки зрения такой подход неверен, поскольку в первую очередь он экономически неоправдан. «Электронное правительство» как обеспечение государственных структур современными информационными технологиями, реализующими традиционные услуги, означает дополнительные бюджетные затраты, направленные на простое дублирование в электронном виде офф-лайновой (off line) деятельности. Но существует и другой подход. Во многих странах, в первую очередь в США и Великобритании, «электронное правительство» рассматривается скорее как концепция, направленная на повышение эффективности деятельности государства в целом.

Рассмотрим основные положения концепции «электронного правительства» на примере зарубежного опыта.

В общественной жизни любой страны существует три основных субъекта — государственные органы, граждане и коммерческие организации. Поэтому в идеале «электронное правительство» должно состоять из трех основных модулей: услуги (сервисы) для граждан; услуги для учреждений и организаций; услуги для государственных органов.

«Электронное правительство» содержит он-лайн сервисы для граждан и организаций на едином портале, электронный документооборот в правительственных и парламентских структурах, общую для разных правительственных структур базу данных для предотвращения дублирования информации и повторных затрат, часто — закрытую специализированную информационную сеть для внутривластных транзакций

¹ См. подробнее: *Голубуцкий А., Шевчук О.* Электронное правительство // <http://golob.narod.ru/egovperru.html>.

(например, Govnet), разветвленную информационно-телекоммуникационную инфраструктуру, системы криптографии и прочие способы защиты информации, в том числе и персональных данных, цифровую подпись, электронный ключ, смарт-карты, другие средства санкционирования доступа к информации и операций с ней.

Говоря об улучшении системы государственного управления, в числе основных достижений «электронного правительства» называют следующие.

Возможность для граждан непосредственно воздействовать на принятие управленческих решений. Так, например, в случае, когда правительственная структура собирается внести изменения в процедуру предоставления определенной услуги, она сможет разместить информацию о предполагаемых изменениях своей политики на своем сайте в сети Интернет и предложить заинтересованным лицам высказать свое мнение по поводу этой услуги и предлагаемой новой политики. Полученные отклики могут затем быть использованы для усовершенствования этой политики.

Повышение качества услуг, предоставляемых правительственными организациями гражданам. Реализация правительственных услуг через Интернет позволит гражданам воспользоваться ими не выходя из дома. Это повысит гибкость, скорость и доступность правительственных услуг, а также, возможно, снизит их себестоимость.

Возможность получать комплексные услуги, так как различные правительственные организации смогут более эффективно взаимодействовать друг с другом. Например, в результате аварии человеку требуется связаться с несколькими различными государственными организациями и в каждой изложить свою ситуацию и нужды. Если бы у всех этих организаций была возможность обмениваться информацией и интегрировать свои услуги, человеку пришлось бы проделывать все требуемые процедуры всего один раз.

Повысить уровень информированности населения, которое сможет получить свежую всеобъемлющую информацию о государственных законах, правилах, политике и услугах. Если сделать эту информацию обо всех существующих правилах и нормах доступной в Интернет, люди получают больше возможностей

заниматься любой деятельностью, как личной, так и профессиональной, безопасно и в рамках законов.

Естественно, реализация такой масштабной концепции связана с преодолением многих трудностей. Для того чтобы стимулировать участие граждан в управлении государством, при разработке способов использования информационных и коммуникационных технологий необходимо учесть следующие моменты.

Возможность разделения населения на тех, кто обладает навыками и инструментами для использования новых технологий, и тех, у кого их нет.

Если граждане не вооружены и не владеют техникой, то они вряд ли смогут воздействовать каким-либо образом на «электронное правительство». «Электронное правительство» должно объединять людей, а не разъединять их. Поэтому «электронное правительство» следует организовать таким образом, чтобы, с одной стороны, были сохранены привычные способы доступа к правительственным услугам для тех, кто в них нуждается, а с другой — были созданы места общественного доступа в Интернет и работали программы образования, задача которых помочь гражданам освоить новые технологии.

Есть опасения, что правительство получит слишком много информации о гражданах и сможет ею злоупотреблять. Чтобы исключить такую возможность, правительство должно принять законы, защищающие частную жизнь, и создать систему безопасности обмена персональной информацией между государственными организациями.

Каковы же базовые государственные услуги, которые должны предоставляться гражданам, коммерческим организациям в режиме он-лайн?

На заседании рабочей группы по разделу «Электронное правительство» 15 декабря 2000 г. было принято решение о том, что государства — члены ЕС должны представить списки из 25 основных государственных услуг, оказываемых гражданам и предприятиям. На основе полученной информации и обсуждений на заседании группы 12 февраля 2001 г. был предложен перечень из 20 базовых государственных услуг, 12 —

для граждан и 8 — для предприятий. Ранжирование этих услуг в списке по их важности не проводилось¹.

Государственные услуги для граждан:

1. Подоходные налоги: декларация, извещение о проверке
2. Услуги по поиску работы агентствами занятости
3. Пособия по социальному обеспечению (3 из следующих 4):
 - пособия по безработице
 - пособия на детей
 - медицинские расходы (возмещение или прямые расчеты)
 - студенческие гранты
4. Личная документация (паспорт и водительские права)
5. Регистрация транспортного средства (нового, подержанного, импортированного)
6. Заявление на разрешение строительства
7. Заявление в полицию (например, в случае кражи)
8. Общественные библиотеки (наличие каталогов, инструменты поиска)
9. Свидетельства (о рождении и регистрации брака): запрос и доставка
10. Поступление в высшие учебные заведения / университеты
11. Объявление о переезде (изменения адреса)
12. Услуги, связанные со здравоохранением (интерактивные консультации по наличию услуг в различных ЛПУ; запись на прием)

Государственные услуги для организаций:

1. Социальные взносы на работников
2. Корпоративные налоги: декларация, извещение
3. НДС: заявление, извещение
4. Регистрация новой компании
5. Подача данных в статистические бюро
6. Таможенная декларация
7. Разрешения от экологических служб (включая отчетность)
8. Закупки для государственных нужд

Еще раз отметим, что главное в «электронном правительстве» — прозрачность государственного управления, контроль

¹ См., например, http://europa.eu.int/information_society/eeurope/action_plan/pdf/egovindicators.pdf; <http://www.processconsulting.ru/project/referat/ref7.htm>.

над исполнительной дисциплиной и над принимаемыми решениями. Естественно, прозрачность государственного управления не достигается простым подключением к сети Интернет. Основой для перестройки государственного управления, для создания и функционирования «электронного правительства» является изменение нормативно-правовой базы, образовательных приоритетов, принципов формирования и расходования бюджета, экологических ориентиров, перераспределение зон приоритетной компетенции государственных и общественных структур, перенесение акцентов в экономике и многое другое. Изменения должны затронуть и избирательную систему, принципы законодательной деятельности, схемы осуществления контроля и ответственности всех ветвей власти перед гражданами, их объединениями и бизнесом. Но основой для подобных преобразований, в том числе и в деятельности государственных и правительственных структур, является готовность граждан использовать возможности информационных технологий, оценить их преимущества, находить новые применения непосредственно для своей жизни, бизнеса, общественной, научной деятельности, обучения и т.п.

Если говорить о результатах, которых зарубежные страны добились в деле создания «электронного государства» и «электронного правительства»¹, то следует отметить, что начиная с 2001 г. Канада прочно удерживает первое место. Чуть отстают от лидера Сингапур, а за ним следуют США.

11.4. Электронная Россия

Программа «Электронная Россия» рассчитана на 9 лет, в течение которых предстоит предпринять меры, направленные на информатизацию России². В рамках ФЦП будут произведены инвестиции на сумму около 2,4 млрд долларов. Именно инвестиции, ведь от вложений рассчитывают получить реальную отдачу. Так, согласно программе к 2007 г. доля продукции индустрии информационных технологий (ИТ) в российском ВВП должна возрасти

¹ См., например, <http://www.e-govcompetence.ru/ru/base/examples/>; <http://www.vestnik-sviaz.ru/inter/arch/0802/sparrow.html>; <http://www.processconsulting.ru/projec/referat/ref5.htm>.

² «Электронная Россия» — просто о сложном // <http://www.e-rus.ru/site.shtml?id=14>.

с нынешних 0,5% до 2%, а объем экспорта высоких технологий увеличится в 15-20 раз (до 2,5 млрд долларов).

Программа предполагает реформу нормативного регулирования рынка ИТ, внедрение новых технологий в государственных органах и частном секторе, создание образовательных программ, призванных повысить уровень компьютерной грамотности россиян, и построение масштабной инфраструктуры коммуникаций. В результате реализации программы будут подключены к Интернету все российские вузы и больше половины школ, созданы электронные библиотеки, внедрены системы телемедицины и т.д.

Идея «Электронной России» возникла в начале 2000 г., когда Министерство экономического развития и торговли РФ работало над стратегическим планом развития страны до 2010 г. Было понятно, что для сокращения экономического отставания от развитых стран необходимо развивать сектор высоких технологий, в котором возможно достичь большей производительности, чем в секторе сырьевом. А без компьютеров и мощной телекоммуникационной инфраструктуры добиться этого нельзя.

В феврале 2001 г. главой Правительства РФ было подписано распоряжение о разработке программы «Электронная Россия». Через два месяца была готова ее первоначальная версия, которая затем была рассмотрена на расширенном заседании коллегии Минэкономразвития. После многочисленных согласований с различными ведомствами, выяснения мнения делового сообщества и внесения соответствующих корректив как в содержательную часть программы, так и в ее бюджет, в январе 2002 г. «Электронная Россия» была одобрена Правительством РФ. Координатором программы назначили Министерство РФ по связи и информатизации.

Главным разработчиком программы выступила Высшая школа экономики (ВШЭ) — один из ведущих государственных университетов России в экономической и управленческой области. Помимо ВШЭ, над документом работали Минэкономразвития, Министерство по связи и информатизации, Министерство образования, Федеральное агентство правительственной связи и информации. Кроме того, в разработке «Электронной России» принимали участие Бюро экономического анализа, Межведомственный аналитический центр, НИИ «Информика», эксперты российских и зарубежных

ИТ-компаний, представители академической науки. Репрезентативность группы, занимавшейся подготовкой программы, позволила учесть потребности всех слоев общества и добиться, чтобы в результате реализации программы эти потребности были удовлетворены максимально полно.

Рассмотрим основные цели программы.

К экономическим целям можно отнести *построение экономики, ориентированной на потребление и экспорт информационных продуктов и услуг*. По замыслу разработчиков, это позволит кардинально сократить отставание России в использовании новых технологий и органично интегрировать нашу страну в мировую экономику. Важная политическая задача программы состоит в *создании оптимальных условий для развития гражданского общества*. Идея такова: в стране с высокой степенью информационной открытости гораздо меньше возможностей для злоупотреблений по отношению к гражданам со стороны представителей власти. Использование информационных технологий в этой связи как раз и позволит обеспечить такую открытость. Действительно, возможность направить запрос по электронной почте существенно облегчит гражданину общение с государством.

Предпосылками для внедрения программы стал наметившийся разрыв между Россией и развитыми странами в области информационных технологий. Это в равной степени касается как мизерной доли участия отечественных информационных технологий в ВВП страны, так и низкого уровня компьютеризации населения. При этом внедрению новых технологий препятствуют множество факторов: от слабой готовности государства к их применению и высокой степени монополизма в индустрии, до несовершенства законодательной базы и ничем не оправданных административных барьеров. Учитывая, что степень информатизации экономики становится определяющим фактором конкурентоспособности страны, такое отставание представляет угрозу экономической безопасности государства.

Несмотря на сложившуюся ситуацию, Россия имеет возможность выйти из нее в короткие сроки, так как она обладает высоким кадровым и образовательным потенциалом, а отечественный сектор информационных технологий растет с каждым годом. Программа «Электронная Россия» призвана создать условия,

при которых по степени проникновения информационных и коммуникативных технологий Россия сможет максимально быстро выйти на один уровень с развитыми странами. Выполнение заложенных в программе мер позволит не только повысить эффективность государственного управления, конкурентоспособность экономики и степень развития общества, но также поможет сделать Россию одной из ведущих информационных держав мира.

Электронное государство. В рамках «Электронной России» будет проведена полная ревизия, а затем — изменение нормативно-правовой базы, регулирующей сферу информационных технологий. Приоритеты: эффективная защита авторских прав, принятие законов об электронной коммерции и электронном документообороте, регламентация доступа к общегосударственным информационным ресурсам. Также предполагается ослабить ограничения, сдерживающие развитие ИТ-индустрии: облегчить процедуры получения необходимых лицензий, повысить инвестиционную привлекательность отрасли с тем, чтобы обеспечить приток капитала в этот сектор экономики.

Большое внимание в программе уделено информатизации государственного управления. Концепция «электронного правительства» предполагает кардинально изменить принцип взаимоотношений государства с гражданами и бизнесом. Предполагается значительно расширить объем информации, которую государственные органы будут обязаны предоставлять гражданам, в том числе и через Интернет. В частности, в обязательном порядке планируется публиковать в Интернете проекты законов и постановлений Правительства, информацию о формировании и исполнении бюджетов, проводимых тендерах, отчеты о результатах работы госпредприятий и даже итоги проверок, проводимых Счетной палатой и другими контрольными органами.

Помимо этого, в открытом доступе будут представлены различные информационные и статистические базы данных. Их тематика весьма широка — от маркетинговых исследований, справочников по предприятиям и каталогов продукции до данных о регистрации сделок с недвижимостью или выданных патентах. Простой пример: создание баз данных результатов научно-технической деятельности и интеллектуальной собственности

позволит значительно облегчить поиск информации, необходимой для запуска и модернизации производства.

В программе сделан акцент на повсеместном внедрении в государственных органах систем электронного документооборота. Причем эти системы не будут автономными, они смогут взаимодействовать между собой (между различными организациями информация также будет передаваться в электронном виде) и с внешним миром. Планируется внедрить систему дистанционной подачи документов в Министерство по налогам и сборам, в Госкомстат, в Министерство по антимонопольной политике, в таможенные органы и проч. Большую часть государственных тендеров и закупок также предполагается проводить в электронной форме.

Электронная экономика. Преимущества, которые «Электронная Россия» предоставляет частным компаниям, не ограничиваются совершенствованием нормативной базы в сфере ИТ. Программа предполагает также государственную поддержку экспорта информационных технологий. Для этих целей планируется проведение мероприятий, направленных на продвижение российских компаний на мировых рынках, создание России имиджа страны, специализирующейся на производстве интеллектуальных продуктов. «Электронная Россия» будет способствовать привлечению российских специалистов к участию в международных программах развития и стандартизации в сфере ИТ.

Одной из задач программы является создание условий для формирования института венчурных фондов как одного из наиболее действенных инструментов финансирования инновационных проектов. Она предусматривает поддержку технопарков, в которых высокотехнологичные компании смогут организовывать свой бизнес с минимальными затратами. Государственные чиновники будут консультировать руководителей молодых компаний по вопросам выхода на внешний рынок или привлечения инвестиций.

Компаниям, не имеющим отношения к сфере высоких технологий, «Электронная Россия» также облегчит жизнь. Во-первых, благодаря возможности подавать налоговую и прочую отчетность в электронной форме, а, во-вторых, благодаря информированию компаний посредством разнообразных электронных баз данных.

Это упростит им как взаимоотношение с государственными структурами, так и поможет эффективнее искать партнеров, вести закупки и т.д. В рамках «Электронной России» планируется организовать подготовку и повышение квалификации работников ИТ-сферы. В бюджете программы на эти цели отведено 3,5 млрд рублей.

Электронное общество. Рядовые граждане также не обойдены вниманием «Электронной России». В рамках программы для них предполагается создать инфраструктуру новых технологий и образовательные программы, призванные научить этими технологиями пользоваться. Для этих целей предполагается создать по всей стране широкую сеть пунктов доступа в Интернет. В частности, так называемые коллективные центры доступа в Сеть появятся в каждом населенном пункте, где население превышает 10 тыс. человек. Располагаться такие центры будут в почтовых отделениях, библиотеках, школах, вузах и других государственных и муниципальных учреждениях. На образование и переподготовку кадров «Электронная Россия» потратит 26 млрд рублей, т.е. треть всего своего бюджета.

Предполагается значительно усовершенствовать методическую и материально-техническую базу учебных заведений. До 2005 г. было запланировано подключить к Интернету все вузы, профессиональные училища и не менее 60% школ. К 2010 г. оснащенность учебных заведений достигнет такого уровня, что на четырех учащихся будет приходиться один компьютер. Революционные изменения произойдут и в сфере дистанционного обучения, что особенно актуально для столь протяженной страны. Будет увеличен госзаказ на дистанционное образование, доля открытых форм обучения возрастет до 20-30%, каждое профессиональное учебное заведение должно будет опубликовать в Интернете свои учебные программы. Программа также не обойдет вниманием вопросы здравоохранения, социальной помощи, науки и культуры.

Программа «Электронная Россия» разделена на три больших этапа.

В течение 2002 г. проводился анализ уровня информатизации России во всех сферах: государственной, бюджетной, коммерческой, общественной. Также был проведен аудит законодательно-правовой базы информационных технологий и изучен опыт их

успешного внедрения. Начали реализовываться первые проекты перехода к электронному документообороту в органах государственной власти, а также проекты модернизации системы образования.

На втором этапе (2003-2004 гг.) продолжилось развитие подобных проектов и началась работа по продвижению России на мировых рынках в качестве поставщика услуг и решений в области информационных технологий. Была сформирована единая телекоммуникационная инфраструктура для публичного и образовательного Интернета, а также база для подготовки и переподготовки специалистов.

Третий этап (2005-2010 гг.) ознаменуется массовым распространением информационных технологий в реальном секторе экономики. Кроме того, будут созданы предпосылки для реализации прав граждан на доступ к информации. По результатам предыдущих этапов будет обеспечено комплексное внедрение стандартизированных систем документооборота как на внутри-, так и на межведомственном уровне.

Контрольные вопросы

1. Раскройте содержание понятия «Интернет».
2. Какова роль сети Интернет в организации информационных процессов?
3. Охарактеризуйте правовые ресурсы сети Интернет.
4. Сформулируйте основные проблемы, связанные с использованием сети Интернет и требующие своего законодательного разрешения.
5. В чем суть понятий «электронное государство» и «электронное правительство»?
6. Раскройте основные положения Концепции электронного государства.

Рекомендуемая литература:

1. *Вершинин М.С.* Политическая коммуникация в информационном обществе. СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2001.
2. *Иванов Д.В.* Виртуализация общества. СПб.: «Петербургское востоковедение», 2000.
3. *Наумов В.Б.* Право и Интернет: Очерки теории и практики. М.: Книжный дом «Университет», 2002.
4. *Серго А.* Интернет и право. М.: Бестселлер, 2003.

Юридическая фирма «КОНТРАКТ»:

- **проводит консультирование** и осуществляет комплексное юридическое обслуживание;
- **разрабатывает** договоры, контракты, соглашения и иные юридические документы, в том числе для внешнеэкономической деятельности;
- **дает официальные заключения** о соответствии документов действующему законодательству;
- **готовит учредительные документы** для организаций, предприятий, филиалов, представительств всех форм собственности;
- **осуществляет** регистрацию, перерегистрацию, реорганизацию, ликвидацию коммерческих и некоммерческих организаций, их филиалов и представительств, в том числе и с иностранными инвестициями;
- **изучает документы по спорным вопросам**, связанным с применением законодательства, и дает по ним рекомендации;
- **осуществляет защиту интересов** организаций и граждан в Арбитражном суде, судах общей юрисдикции и иных органах по принципу «гонорар успеха», т.е. оплата в процентах от выигранной суммы;
- **осуществляет третейское рассмотрение споров** в Третейском суде при Юридической фирме «Контракт», судьями которого являются доктора юридических наук ведущих институтов Москвы и крупные практические работники. Третейский суд зарегистрирован в Арбитражном суде г. Москвы.

**Специалисты высокой квалификации
с большим опытом практической работы
и научной деятельности облегчат
Вам путь к успеху!**

Наш адрес:

115184, Москва, ул. Б. Ордынка, 61, строение 2

(Метро «Добрынинская»)

Телефоны: (495) 230-7089, 238-1744

Факс (495) 737-7347

E-mail: hinchukv@mail.ru