

Частное профессиональное образовательное учреждение  
«ЮЖНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»



**Чулюкина К.А.**

# **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУДА**

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

для учащихся техникума по специальности  
40.02.03 Право и судебное администрирование

Армавир

2017

ББК 004/34  
УДК 32.973я73  
Ч 89

**Ч 89 Чулюкина К.А. Информационные технологии в деятельности суда:** учебное пособие для учащихся техникума по специальности 40.02.03 Право и судебное администрирование — Армавир: РИО АЛСИ, 2017. — 24 с.

ББК 004/34  
УДК 32.973я73

© Чулюкина К.А., 2017

## Содержание

|                |   |
|----------------|---|
| Введение ..... | 9 |
|----------------|---|

### Часть I ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

|                                                                                                         |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Раздел 1. Информация и информационные технологии в современном информационном обществе .....</b>     | <b>15</b> |
| 1.1. Роль информации и информационных технологий в развитии современного информационного общества ..... | 15        |
| 1.2. Государственная политика в информационной сфере .....                                              | 22        |
| 1.3. Информационная безопасность .....                                                                  | 28        |
| <i>Контрольные вопросы .....</i>                                                                        | <i>36</i> |

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Раздел 2. Технические и программные средства информатики ...</b>                      | <b>37</b> |
| 2.1. Термины и определения .....                                                         | 37        |
| 2.2. Краткая историческая справка о развитии вычислительной техники .....                | 37        |
| 2.2.1. Механические первоисточники .....                                                 | 37        |
| 2.2.2. Математические первоисточники .....                                               | 39        |
| 2.2.3. Электронные вычислительные машины .....                                           | 41        |
| 2.2.4. Персональные компьютеры .....                                                     | 41        |
| 2.3. Поколения компьютеров .....                                                         | 44        |
| 2.4. Принципы построения и функционирования компьютера ...                               | 47        |
| 2.5. Компоненты современного персонального компьютера и их основные характеристики ..... | 52        |
| 2.5.1. Процессор .....                                                                   | 52        |
| 2.5.2. Внутренняя память .....                                                           | 55        |
| 2.5.3. Внешняя память .....                                                              | 56        |
| 2.5.4. Единицы измерения информации .....                                                | 59        |
| 2.5.5. Периферийные устройства .....                                                     | 60        |
| 2.6. Конструктивное исполнение персонального компьютера ...                              | 68        |
| 2.7. Программное обеспечение .....                                                       | 68        |
| 2.7.1. Структура программного обеспечения .....                                          | 68        |
| 2.7.2. Классификация прикладных программных средств ...                                  | 71        |
| 2.7.3. Классификация служебных программных средств ...                                   | 74        |
| <i>Контрольные вопросы .....</i>                                                         | <i>75</i> |

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Раздел 3. Операционная система Windows .....</b>            | <b>77</b> |
| 3.1. Операционные системы: назначение и функции .....          | 77        |
| 3.2. Система Windows: запуск (загрузка) и окончание работы ... | 80        |

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 3.3. Основы работы в среде Windows ..... | 80 |
| 3.4. Работа с приложениями .....         | 85 |
| 3.5. Работа с файлами и папками .....    | 89 |
| 3.6. Настройка Windows .....             | 93 |
| <i>Практикум</i> .....                   | 95 |
| <i>Контрольные вопросы</i> .....         | 97 |

#### **Раздел 4. Текстовые редакторы: назначение, возможности, использование ..... 98**

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1. Текстовые редакторы: назначение и функции .....         | 98  |
| 4.2. Microsoft Word: интерфейс и общие установки .....       | 100 |
| 4.2.1. Интерфейс Word .....                                  | 100 |
| 4.2.2. Общие установки .....                                 | 105 |
| 4.2.3. Управление файлами .....                              | 106 |
| 4.3. Ввод и редактирование текста .....                      | 109 |
| 4.4. Оформление текстового документа .....                   | 114 |
| 4.5. Вставка внутренних и внешних объектов .....             | 123 |
| 4.6. Создание и оформление таблиц .....                      | 128 |
| 4.7. Создание документов на основе шаблонов и образцов ..... | 133 |
| 4.7.1. Подготовка документов на основе шаблонов .....        | 133 |
| 4.7.2. Подготовка документов на основе образцов .....        | 137 |
| 4.8. Печать документа .....                                  | 139 |
| <i>Практикум</i> .....                                       | 140 |
| <i>Образцы документов</i> .....                              | 144 |
| <i>Контрольные вопросы</i> .....                             | 154 |

#### **Раздел 5. Использование электронных таблиц для обработки социально-правовой информации ..... 155**

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| 5.1. Назначение и общая характеристика .....      | 155 |
| 5.2. Интерфейс системы .....                      | 156 |
| 5.2.1. Интерфейс среды Excel .....                | 156 |
| 5.2.2. Организация данных .....                   | 160 |
| 5.2.3. Операции над книгами .....                 | 161 |
| 5.2.4. Операции с рабочими листами .....          | 163 |
| 5.3. Элементарные операции с данными .....        | 164 |
| 5.4. Средства ввода и редактирования данных ..... | 170 |
| 5.4.1. Автоматизация ввода данных .....           | 170 |
| 5.4.2. Виды адресации .....                       | 173 |
| 5.4.3. Типы данных .....                          | 176 |
| 5.4.4. Создание формул .....                      | 178 |
| 5.5. Оформление данных .....                      | 180 |
| 5.5.1. Выравнивание данных .....                  | 182 |
| 5.5.2. Управление шрифтами .....                  | 183 |
| 5.6. Встроенные функции .....                     | 184 |
| 5.7. Создание диаграммы .....                     | 188 |
| 5.8. Работа со списками .....                     | 192 |
| 5.8.1. Сортировка списков .....                   | 193 |
| 5.8.2. Фильтрация списков .....                   | 196 |
| 5.8.3. Вычисление итогов .....                    | 198 |

|                                                                                           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.9. Пакет «Анализ данных» .....                                                          | 200        |
| 5.9.1. Построение гистограмм .....                                                        | 201        |
| 5.9.2. Описательная статистика .....                                                      | 203        |
| 5.9.3. Проверка статистических гипотез .....                                              | 204        |
| <i>Практикум</i> .....                                                                    | 205        |
| <i>Задания для практических занятий</i> .....                                             | 220        |
| <i>Контрольные вопросы</i> .....                                                          | 225        |
| <b>Раздел 6. Базы данных. Система управления базами данных</b>                            |            |
| <b>MS Access</b> .....                                                                    | <b>226</b> |
| 6.1. Базы данных: назначение и функции .....                                              | 226        |
| 6.2. Работа с СУБД MS Access .....                                                        | 228        |
| 6.2.1. Основные понятия и этапы разработки базы данных<br>в СУБД MS Access .....          | 228        |
| 6.2.2. Объекты MS Access и средства работы с ними .....                                   | 234        |
| 6.2.3. Запуск MS Access и открытие базы данных. Рабочее<br>окно MS Access .....           | 236        |
| 6.2.4. Работа с таблицами .....                                                           | 238        |
| 6.2.5. Работа с запросами .....                                                           | 247        |
| 6.2.6. Работа с формами .....                                                             | 255        |
| 6.2.7. Работа с отчетами .....                                                            | 258        |
| <i>Практикум</i> .....                                                                    | 260        |
| <i>Контрольные вопросы</i> .....                                                          | 276        |
| <b>Раздел 7. Основы компьютерной графики</b> .....                                        | <b>277</b> |
| 7.1. Понятие компьютерной графики .....                                                   | 277        |
| 7.2. Классификация компьютерной графики .....                                             | 278        |
| 7.3. Растровая графика .....                                                              | 281        |
| 7.4. Векторная графика .....                                                              | 287        |
| 7.5. Средства для создания векторных изображений .....                                    | 291        |
| 7.6. Фрактальная графика .....                                                            | 292        |
| 7.7. Форматы графических файлов .....                                                     | 292        |
| 7.8. Понятие цвета .....                                                                  | 294        |
| <i>Практикум</i> .....                                                                    | 299        |
| <i>Контрольные вопросы</i> .....                                                          | 300        |
| <b>Раздел 8. Редактор электронных презентаций Microsoft Power-</b>                        |            |
| <b>Point</b> .....                                                                        | <b>301</b> |
| 8.1. Понятие и виды электронных презентаций. Структура элект-<br>ронной презентации ..... | 301        |
| 8.2. Запуск MS PowerPoint. Режимы работы в PowerPoint .....                               | 302        |
| 8.3. Действия с презентациями .....                                                       | 305        |
| 8.3.1. Создание новой презентации .....                                                   | 305        |
| 8.3.2. Открытие созданной презентации .....                                               | 306        |
| 8.3.3. Сохранение презентации .....                                                       | 307        |
| 8.4. Действия над слайдами .....                                                          | 308        |
| 8.5. Оформление слайда .....                                                              | 310        |
| 8.5.1. Макеты слайдов .....                                                               | 311        |
| 8.5.2. Работа с шаблонами оформления слайда .....                                         | 312        |



|                                                                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 10.1.2. Операции над множествами .....                                                                         | 381        |
| 10.1.3. Основные тождества алгебры множеств .....                                                              | 382        |
| 10.2. Число. Переменная. Функция .....                                                                         | 383        |
| 10.2.1. Действительные числа. Числовая прямая .....                                                            | 384        |
| 10.2.2. Модуль действительного числа .....                                                                     | 385        |
| 10.2.3. Основные свойства функций .....                                                                        | 386        |
| 10.2.4. Основные элементарные функции .....                                                                    | 388        |
| 10.3. Предел. Непрерывность функции .....                                                                      | 395        |
| 10.3.1. Определение предела .....                                                                              | 395        |
| 10.3.2. Бесконечно малые величины. Связь переменной ве-<br>личины с ее пределом. Свойства бесконечно малых ... | 397        |
| 10.3.3. Свойства пределов .....                                                                                | 399        |
| 10.3.4. Непрерывность функции .....                                                                            | 402        |
| 10.4. Основы дифференциального исчисления. Исследование<br>функций с помощью производных .....                 | 405        |
| 10.4.1. Основные определения и понятия .....                                                                   | 405        |
| 10.4.2. Геометрический смысл производной и дифферен-<br>циала .....                                            | 406        |
| 10.4.3. Техника дифференцирования .....                                                                        | 408        |
| 10.4.4. Основные теоремы дифференциального исчисления                                                          | 411        |
| 10.4.5. Исследование функции с помощью производных ...                                                         | 413        |
| 10.5. Интегрирование функций .....                                                                             | 416        |
| 10.5.1. Неопределенный интеграл: основные определения<br>и понятия .....                                       | 416        |
| 10.5.2. Правила интегрирования .....                                                                           | 417        |
| 10.5.3. Определенный интеграл .....                                                                            | 421        |
| 10.5.4. Приложения определенного интеграла .....                                                               | 422        |
| 10.6. Элементы линейной алгебры .....                                                                          | 424        |
| 10.6.1. Определители и их свойства. Алгебраические до-<br>полнения. Миноры .....                               | 424        |
| 10.6.2. Системы линейных уравнений с двумя неизвест-<br>ными .....                                             | 426        |
| 10.6.3. Метод последовательного исключения неизвест-<br>ных (метод Гаусса) .....                               | 428        |
| 10.6.4. Решение системы линейных уравнений с помощью<br>обратной матрицы .....                                 | 429        |
| <i>Практикум</i> .....                                                                                         | 431        |
| <i>Контрольные вопросы</i> .....                                                                               | 435        |
| <b>Раздел 11. Элементы математической логики .....</b>                                                         | <b>436</b> |
| 11.1. Понятие высказывания .....                                                                               | 436        |
| 11.2. Основные логические операции над высказываниями .....                                                    | 437        |
| <i>Практикум</i> .....                                                                                         | 442        |
| <i>Контрольные вопросы</i> .....                                                                               | 443        |
| <b>Раздел 12. Основы теории вероятностей и математической ста-<br/>тистики .....</b>                           | <b>444</b> |
| 12.1. Классификация событий. Действия над вероятностями<br>событий .....                                       | 446        |

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 12.2. Классическое определение вероятности. Свойства вероятности события .....            | 451 |
| 12.3. Условная вероятность события. Независимые события ....                              | 454 |
| 12.4. Понятие случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины ..... | 462 |
| 12.5. Математические операции над случайными величинами ...                               | 464 |
| 12.6. Математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины .....             | 466 |
| 12.7. Элементы теории математической статистики .....                                     | 471 |
| 12.7.1. Абсолютные и относительные статистические величины .....                          | 472 |
| 12.7.2. Средние обобщающие величины .....                                                 | 476 |
| 12.7.3. Показатели вариации признака .....                                                | 479 |
| 12.7.4. Изучение динамики социальных явлений .....                                        | 481 |
| <i>Практикум</i> .....                                                                    | 487 |

### **Раздел 13. Математический пакет MathCAD: назначение, возможности, основные приемы работы и моделирования ... 491**

|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 13.1. Общие сведения о математическом пакете MathCAD .....                                           | 491 |
| 13.2. Интерфейс пользователя .....                                                                   | 492 |
| 13.2.1. Панель Стандартная .....                                                                     | 494 |
| 13.2.2. Панель Математика .....                                                                      | 495 |
| 13.3. Средства ввода и редактирования MathCAD .....                                                  | 501 |
| 13.3.1. Основные элементы интерфейса MathCAD .....                                                   | 501 |
| 13.3.2. Редактирование областей рабочего листа MathCAD ...                                           | 501 |
| 13.4. Ввод, редактирование и форматирование текста .....                                             | 503 |
| 13.4.1. Ввод и редактирование текста .....                                                           | 503 |
| 13.4.2. Форматирование текста .....                                                                  | 504 |
| 13.5. Ввод, редактирование и форматирование математических выражений .....                           | 505 |
| 13.5.1. Ввод и редактирование математических выражений ...                                           | 505 |
| 13.5.2. Форматирование математических выражений .....                                                | 508 |
| 13.6. Создание и форматирование графиков .....                                                       | 508 |
| 13.6.1. Создание графиков .....                                                                      | 508 |
| 13.6.2. Форматирование графиков .....                                                                | 510 |
| 13.7. Примеры использования системы MathCAD для решения некоторых типовых задач .....                | 511 |
| 13.8. Моделирование социально-правовых процессов с использованием системы MathCAD .....              | 514 |
| 13.8.1. Математические модели социально-правовых отношений .....                                     | 514 |
| 13.8.2. Типовые задачи социально-правовых отношений, решаемые на основе математических моделей ..... | 517 |
| <i>Практикум</i> .....                                                                               | 525 |

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| <b>Авторский коллектив .....</b> | <b>527</b> |
|----------------------------------|------------|

## Введение

Развитие информационных технологий, обусловивших становление информационного общества, выдвигает ряд задач дальнейшего успешного применения этих технологий в области права. Наряду с необходимостью обеспечить правовое регулирование в сфере применения информационных технологий, расширяются требования к уровню общекультурной и профессиональной компетенции юристов.

Вступающий в действие Государственный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 030900 «Юриспруденция», квалификация «бакалавр» предусматривает изучение в рамках информационно-правового цикла новой дисциплины «Информационные технологии в юридической деятельности».

Принятый 27 июля 2006 г. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» предусматривает регулирование отношений, связанных с поиском, получением, передачей, производством и распространением информации на базе применения современных информационных технологий (информатизации).

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 материалах различного тематического содержания<sup>1</sup>.

В информационном обществе потребности в развитии информационных систем различного назначения для обеспечения граждан (физических лиц), организаций, государственных органов и органов местного самоуправления информацией, а также обеспечения взаимодействия таких систем постоянно расширяются и охватывают все новые области знаний.

---

<sup>1</sup> См., например: *Имс Р. Века и поколения.* — М.: Мысль, 1977.

Одновременно развиваются технические средства, обеспечивающие решение задач информатизации, и разрабатываются теоретические проблемы этого процесса.

Развитие средств коммуникации, от самых примитивных до современных, оказывает постоянное влияние на создание эффективных информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети Интернет. Это имеет место в различных областях науки, в том числе в практической реализации достигнутых возможностей хранения и воспроизведения необходимой информации в области права.

Наиболее заметное продвижение теоретических разработок, направленных на решение множества задач создания систем информатизации, можно отметить в середине XX в. Известно, что к этому времени относится появление первых работ по теории информации и информатике.

Теория информации сосредоточила главное внимание на подходах к формальной оценке объемов информации и пропускной способности каналов связи. В задачах теории связи наибольшее распространение приобрело рассмотрение информации в качестве вероятностной категории, позволяющей оценивать значимость того или иного события, сообщение о котором передается по каналу связи, с позиций вероятности возникновения этого события.

Значительно бо́льшая совокупность проблем, относящихся к области обработки информации и информатизации в целом, стала предметом новой, появившейся в этот период науки — информатики.

Становление и развитие этой науки приобрело наибольшую актуальность в связи с необходимостью эффективного применения электронной вычислительной техники. В частности, к числу задач информатики были отнесены вопросы алгоритмизации и программирования, а также повышение уровня математических знаний пользователей компьютерной техники. По мере разработки и накопления математического обеспечения электронных вычислительных машин пользователи постепенно переходили к применению стандартных программ, необходимость в самостоятельной разработке математического обеспечения практически отпала. Уточнились содержание предмета и метода информатики и ее определение как науки.

Среди множества определений информатики кажется наиболее удачным сформулированное профессором Ф. Е. Темниковым следующее определение: «Информатика — наука,

изучающая информацию, информационные процессы, информационные системы».

Наряду со становлением информатики как науки развивается прикладная информатика — совокупность видов деятельности, связанной с использованием программных и технических средств инфосферы. Развитие прикладной информатики находит свое выражение в передаче обществу новых информационных технологий, устойчивых и общедоступных процедур систематизации или автоматизированной обработки информации в конкретных областях науки и практики.

Говоря о компьютеризации в целом, следует учитывать, что наибольшее влияние на этот процесс оказывает достижение того или иного уровня компьютерной грамотности. Расширенное определение этого термина включает в себя решение таких образовательных задач, как формирование у пользователя компьютера:

- навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью компьютеров;
- навыков использования основных типов информационных систем и прикладных программ общего назначения для решения с их помощью практических задач и понимания основных принципов, лежащих в основе функционирования этих систем;
- умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью компьютеров и применять эти результаты в практической деятельности.

Эти требования, взятые в их минимальном объеме, составляют задачу достижения первого уровня компьютерной грамотности, а в максимальном объеме — перспективную задачу — воспитание «информационной культуры».

Задачу воспитания «информационной культуры» невозможно решить без привнесения в гуманитарное образование, в частности юридическое, математических знаний. Это связано, в первую очередь, с тем, что информатика как наука опирается на математику, в частности на такие ее разделы, как математическая логика, дискретная математика, теория принятия решений, математическое моделирование, теория вероятностей. С другой стороны, математика и ее методы все в большей степени становятся неотъемлемой частью не только естественных, но и гуманитарных наук.

В области права интерес к информатике обусловлен необходимостью эффективно применять современные персональные компьютеры для подготовки юридических документов и работы со справочными правовыми системами, предоставляющими юристам практически неограниченные возможности оперативного поиска и воспроизведения массивов информации, необходимых для решения тех или иных задач. Наряду с этим существует ряд специализированных направлений использования персональных компьютеров в криминалистике, криминологии и ряде других областей юридической деятельности.

В этом учебном пособии авторы предприняли попытку рассмотреть наиболее существенные вопросы, связанные с изучением дисциплины «Информационные технологии в юридической деятельности» с учетом достигнутого уровня развития информационных технологий и совершенствования программного обеспечения персональных компьютеров.

Часть I

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



# **Раздел 1**

## **ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ**

### **1.1. Роль информации и информационных технологий в развитии современного информационного общества**

«Информационно-коммуникационные технологии (ИТ) являются одним из наиболее важных факторов, влияющих на формирование общества двадцать первого века. Их революционное воздействие касается образа жизни людей, их образования и работы, а также взаимодействия правительства и гражданского общества. ИТ быстро становятся жизненно важным стимулом развития мировой экономики. Они также дают возможность всем частным лицам, фирмам и сообществам, занимающимся предпринимательской деятельностью, более эффективно и творчески решать экономические и социальные проблемы»<sup>1</sup>.

При этом под информационными технологиями (ИТ) понимаются телекоммуникационное оборудование, компьютеры, полупроводники и оборудование для их производства, программное обеспечение и научные приборы. И именно технические и программные средства являются составными частями (наряду с другими) предметной области информатики.

Понятие информационной технологии базируется на двух основополагающих понятиях — «информация» и «технология». Под информацией понимают сообщение, осведомляющее о положении дел, о состоянии чего-нибудь<sup>2</sup>. Технология — это совокупность методов обработки, изменения свойств, формы и состояния объектов обработки и процессов обработки объектов.

---

<sup>1</sup> Окинавская хартия глобального информационного общества от 22 июля 2000 г. // Дипломатический вестник. 2000. № 8. Авг.

<sup>2</sup> Ожегов С. И. Словарь русского языка. — М., 1952. — С. 220.

Таким образом, информационную технологию можно определить как совокупность процессов, методов поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способов осуществления таких процессов и методов.

Можно выделить основные особенности информационных технологий, которые отличают их от технологий материального производства:

- целью информационной технологии является получение новой информации для ее анализа человеком и принятия на этой основе решения по выполнению определенного действия;
- средства, которыми осуществляется технологический процесс, — это в современных информационных технологиях разнообразные программные, аппаратные, программно-аппаратные вычислительные комплексы;
- критериями оптимальности технологического процесса являются надежность обработки информации, достоверность и полнота обрабатываемой информации, своевременность передачи информации пользователям.

В истории развития цивилизации, неразрывно связанной с процессом накопления знаний, можно выделить несколько **этапов развития информационных технологий**, обусловленных кардинальными изменениями в сфере обработки информации. Следствием этих преобразований стали важные качественные изменения человеческого общества.

**Первый этап** развития информационных технологий связан с появлением человеческой речи на ранней стадии развития нашей цивилизации и открытием таких способов хранения информации на материальном носителе, как наскальная живопись и гравировка кости.

**Второй этап** связан с изобретением письменности. Появилась возможность регистрации символьной информации на материальном носителе и передачи знаний от поколения к поколениям.

**Третий этап** (середина XVI в.) связан с изобретением книгопечатания, которое радикально изменило культуру и организацию деятельности. Появилась возможность активного распространения информации, ее тиражирования.

**Четвертый этап** (конец XIX в.) обусловлен изобретением электричества, благодаря которому появились телеграф, телефон, радио, позволяющие оперативно передавать и накапливать информацию.

**Пятый этап** (70-е гг. XX в.) связан с изобретением микропроцессорной технологии и появлением персонального компьютера. На микропроцессорах и интегральных схемах создаются компьютеры, компьютерные сети, системы передачи данных (информационные коммуникации). Этот период характеризуют три фундаментальные инновации:

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

Последний этап в развитии информационных технологий выдвигает на первый план новую отрасль — *информационную индустрию*, связанную 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*.

Прогресс компьютерных информационных технологий, коммуникационных систем, электронных средств массовой информации и т.п. затрагивает уже сегодня жизненные интересы каждого конкретного человека. В информационном обществе 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 опасные тенденции так называемого информационного кризиса науки, препятствующие оперативному обмену информацией между «незримыми коллективами» ученых при проведении совместных исследований<sup>1</sup>.

---

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

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 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.

Существуют различные критерии определения факта перехода общества к информационной стадии. Так, например, в качестве критерия 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 — общество стало информационным. Согласно этому критерию, например, США 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 его основные особенности и характеристики<sup>1</sup>.

*Характерные черты информационного общества:*

- 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 с помощью новейшей информационной техники и технологии, генерация, хранение, обработка и использование знаний;

---

<sup>1</sup> Основы информатики : учеб. пособие / под ред А. Н. Морозевича. — Минск : Новое знание, 2001. — С. 20–21.

- 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.

В информационном обществе 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. «В современных условиях информация становится *стратегическим ресурсом*, от эффективного использования которого зависят перспективы развития экономики, формирование информационного гражданского общества, обеспечение безопасности государства и граждан»<sup>1</sup>.

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 *оружием*<sup>2</sup>. Осознание значимости информации для жизни человечества на новом качественном уровне в целом и построение коммуникаций, основанных на компьютерных

<sup>1</sup> Бачило И. Л., Лопатин В. Н., Федотов М. А. Информационное право : учебник / под ред. Б. Н. Топорнина. — СПб. : Юридический центр Пресс, 2001. — С. 139.

<sup>2</sup> Фатянов А. А. Правовое обеспечение безопасности информации в Российской Федерации. — М. : Юрист, 2001. — С. 38–44.

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»<sup>1</sup>.

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, можно замаскировать под какие-то иные действия (например, под технические сбои в программном обеспечении), 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. Традиционными методами ведения информационной войны являются дезинформация и умышленное «размывание» сложившихся в определенной социальной группе нравственных ценностей.

Можно выделить следующие основные направления, по которым информационные технологии оказывают влияние на развитие информационного общества.

1. Информационные технологии позволяют эффективно создавать и использовать информационные ресурсы общества. В свою очередь эффективное использование таких информационных ресурсов, как знания (открытия, изобретения, передовой опыт и др.), позволяют рационально использовать материальные ресурсы: сырье, энергию, материалы и оборудование, людские ресурсы и т.д.

---

<sup>1</sup> См.: Емельянов Г. В., Стрельцов А. А. Информационная безопасность России. — С. 34.

2. Информационные технологии позволяют оптимизировать и автоматизировать информационные процессы, которые являются объектами труда для людей, занятых в сфере информационных услуг.

3. Информационные технологии входят в состав большинства производственных или социальных технологий. При этом они реализуют информационную составляющую производственных или социальных процессов. В качестве примера можно привести технологии, входящие в состав автоматизированных систем управления, автоматизированных систем информационного обеспечения, автоматизированного проектирования, экспертного оценивания и др.

4. Информационные технологии играют важную роль в обеспечении информационного взаимодействия между людьми, в системе подготовки и распространения массовой информации. Наряду с традиционными средствами связи (телефон, телеграф, радио, телевидение) в информационном обществе все более широко используются системы электронных телекоммуникаций. Эти средства связи способствуют процессам глобализации и интеграции мирового общества, расширения международных культурных и экономических связей.

5. Информационные технологии играют ключевую роль в процессах получения и накопления знаний. Сегодня на смену традиционным технологиям поддержки научных исследований и образования, реализующих накопление, систематизацию и распространение информации, приходят технологии искусственного интеллекта, позволяющие найти решение задач с неполной информацией и нечеткими исходными данными.

6. Информационные технологии могут оказать содействие в решении глобальных проблем человечества. Методы информационного моделирования глобальных процессов могут обеспечить возможность прогнозирования многих кризисных ситуаций в регионах повышенной социальной и политической напряженности, экологических бедствий, природных катастроф, техногенных аварий, представляющих повышенную опасность для общества<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> См.: Коноплева И. А., Хохлова О. А., Денисов А. В. Информационные технологии : учеб. пособие / под ред. И. А. Коноплевой. — М. : Проспект, 2011. — С. 13—15.

## 1.2. Государственная политика в информационной сфере

В Российской Федерации идет активная работа по разработке теоретических основ и формированию государственной политики в области развития информационной сферы.

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, формирование и развития информационного права.

22 июля 2000 г. на Окинаве Великобритания, Германия, Италия, Канада, Россия, США, Франция приняли Хартию глобального информационного общества<sup>1</sup>. В этой Хартии устанавливаются основные принципы вхождения государств в такое общество и провозглашаются основные положения, которые страны «восьмерки» будут согласованно применять, и могут применять все остальные страны мира. Хартия является важнейшим документом, призванным организовать и активизировать деятельность стран и правительств на пути активного формирования глобального информационного общества.

В 2008 г. Президент РФ утверждает Стратегию развития информационного общества<sup>2</sup>. Как отмечено в Стратегии, динамика показателей развития информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и высоких технологий в России не позволяет рассчитывать на существенные изменения в ближайшем будущем без совместных целенаправленных усилий органов государственной власти, бизнеса и гражданского общества. Необходимо уже в среднесрочной перспективе реализовать имеющийся культурный, образовательный и научно-технологический потенциал страны и обеспечить Российской Федерации достойное место среди лидеров глобального информационного общества.

<sup>1</sup> Окинавская хартия глобального информационного общества от 22 июля 2000 г.

<sup>2</sup> Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации (утв. Президентом РФ 7 февраля 2008 г. № Пр-212) // Российская газета. 2008. № 34. 16 февр.

В Стратегии закрепляются цель, задачи, принципы и основные направления государственной политики в области использования и развития информационных и телекоммуникационных технологий, науки, образования и культуры для продвижения страны по пути формирования и развития информационного общества. Стратегия является основой для подготовки и уточнения доктринальных, концептуальных, программных и иных документов, определяющих цели и направления деятельности органов государственной власти, а также принципы и механизмы их взаимодействия с организациями и гражданами в области развития информационного общества в Российской Федерации.

Целью формирования и развития информационного общества в Российской Федерации являются повышение качества жизни граждан, обеспечение конкурентоспособности России, развитие экономической, социально-политической, культурной и духовной сфер жизни общества, совершенствование системы государственного управления на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий.

К числу основных задач, требующих решения для достижения поставленной цели, относятся:

- формирование современной информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, предоставление на ее основе качественных услуг и обеспечение высокого уровня доступности для населения информации и технологий;
- повышение качества образования, медицинского обслуживания, социальной защиты населения на основе развития и использования информационных и телекоммуникационных технологий;
- совершенствование системы государственных гарантий конституционных прав человека и гражданина в информационной сфере;
- развитие экономики Российской Федерации на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий;
- повышение эффективности государственного управления и местного самоуправления, взаимодействия гражданского общества и бизнеса с органами государственной власти, качества и оперативности предоставления государственных услуг;
- развитие науки, технологий и техники, подготовка квалифицированных кадров в сфере информационных и телекоммуникационных технологий;

- сохранение культуры многонационального народа Российской Федерации, укрепление нравственных и патриотических принципов в общественном сознании, развитие системы культурного и гуманитарного просвещения;

- противодействие использованию потенциала информационных и телекоммуникационных технологий в целях угрозы национальным интересам России.

Развитие информационного общества в Российской Федерации базируется на следующих принципах:

- партнерство государства, бизнеса и гражданского общества;

- свобода и равенство доступа к информации и знаниям;

- поддержка отечественных производителей продукции и услуг в сфере информационных и телекоммуникационных технологий;

- содействие развитию международного сотрудничества в сфере информационных и телекоммуникационных технологий;

- обеспечение национальной безопасности в информационной сфере.

Дальнейшее свое развитие государственная политика в области развития информационной сферы получила в Государственной программе РФ «Информационное общество (2011–2020 годы)»<sup>1</sup>.

Целью Программы является получение гражданами и организациями преимуществ от применения информационных и телекоммуникационных технологий за счет обеспечения равного доступа к информационным ресурсам, развития цифрового контента, применения инновационных технологий, радикального повышения эффективности государственного управления при обеспечении безопасности в информационном обществе.

Для достижения цели в Программе определен целый ряд задач.

- Повышение качества жизни граждан и улучшение условий развития бизнеса в информационном обществе, в том числе:

- развитие сервисов для упрощения процедур взаимодействия общества и государства с использованием информационных и телекоммуникационных технологий;

---

<sup>1</sup> Государственная программа Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 годы)» (утв. распоряжением Правительства РФ от 20 октября 2010 г. № 1815-р).

**Чулюкина К.А.**

**Информационные технологии  
в деятельности суда**

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

для учащихся техникума по специальности  
40.02.03 Право и судебное администрирование

Редакционно-издательский отдел НЧОУ ВО АЛСИ  
352901, Россия, Краснодарский край, г. Армавир, ул. Кирова, 22–24.