

УДК 34:[004+51](075.8)  
ББК 22.1я73-1+32.81я73-1  
И74

*Рекомендовано Учебно-методическим центром  
«Профессиональный учебник» в качестве учебника  
для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция»*

Р е ц е н з е н т ы:  
*кафедра высшей математики Всероссийского  
заочного финансово-экономического института  
(зав. кафедрой проф. Н.Ш. Кремер);  
д-р физ.-мат. наук, проф. Л.А. Муравей*

Главный редактор издательства *Н.Д. Эриашвили*,  
кандидат юридических наук, доктор экономических наук, профессор,  
лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники

**И74 Информатика и математика для юристов: учебник для**  
студентов вузов, обучающихся по юридическим специальностям / [С.Я. Казанцев и др.]; под ред. С.Я. Казанцева, Н.М. Дубининой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 560 с.

**И. Казанцев, Сергей Яковлевич.**

ISBN 978-5-238-00928-5  
Агентство СІР РГБ

Рассматривается аппаратное и программное обеспечение современной информационной технологии применительно к юридической деятельности. Освещены современные компьютерные и информационные технологии, используемые в правоприменительной деятельности. Показаны роль и место математики в ней. Представлены необходимые для юриста понятия и методы математической логики, теории вероятностей и математической статистики. Особое внимание уделено стандартному программному обеспечению юридической деятельности.

Для студентов и преподавателей юридических факультетов вузов. Может быть полезно студентам других специальностей и лицам, интересующимся информационными технологиями.

**ББК 22.1я73-1+32.81я73-1**

ISBN 978-5-238-00928-5

© ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮНИТИ-ДАНА, 2001, 2005

Принадлежит исключительное право на использование и распространение издания (ФЗ № 94-ФЗ от 21 июля 2005 г.).

Воспроизведение всей книги или какой-либо ее части любыми средствами или в какой-либо форме, в том числе в интернет-сети, запрещается без письменного разрешения издательства.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b>	<b>6</b>
<b>Часть I. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАТИКИ. ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР: УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ</b>	<b>21</b>
<b>Глава 1. ИНФОРМАТИКА КАК НАУКА. ИНФОРМАЦИЯ         И ЕЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ         ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА</b>	<b>22</b>
1.1. Основные понятия и определения информатики	22
1.2. Принципы устройства и работы ЭВМ	37
1.3. Структурная схема персонального компьютера	47
<b>Глава 2. СИСТЕМНОЕ И СЕРВИСНОЕ ПРОГРАММНОЕ         ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>	<b>58</b>
2.1. Представление информации	58
2.2. Операционные системы	63
2.3. Программы-оболочки операционной системы	82
2.4. Алгоритмические языки для персонального компьютера	87
<b>Часть II. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	<b>91</b>
<b>Глава 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.         ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, КРАТКАЯ ИСТОРИЯ         И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ</b>	<b>92</b>
<b>Глава 4. АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ         ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	<b>102</b>

<b>Глава 5. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ</b>	<b>137</b>
5.1. Информационные продукты и услуги	137
5.2. Классификация пакетов прикладных программ	140
5.3. Виды и структура текстовых документов	147
5.4. Текстовые процессоры	151
5.5. Технология работы с текстовыми документами в процессоре Microsoft Word для Windows	154
<b>Глава 6. ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ</b>	<b>186</b>
6.1. Понятие информационно-вычислительной сети	186
6.2. Классификация ИВС	187
6.3. Базовая модель взаимодействия открытых систем	188
6.4. Некоторые вопросы организации работы сети	190
6.5. Локальные вычислительные сети	192
6.6. Операционные системы ЛВС	202
6.7. Глобальная компьютерная сеть Internet	207
6.8. Информационно-вычислительная сеть ОВД	217
<b>Часть III. ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ, ВЕРОЯТНОСТЬ, АНАЛИЗ ДАННЫХ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>223</b>
<b>Глава 7. ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ. МНОЖЕСТВА И ПОДМНОЖЕСТВА</b>	<b>224</b>
7.1. Связки и таблицы истинности	224
7.2. Логические возможности. Логически истинные и логически ложные высказывания	229
7.3. Отношения следования, эквивалентности и несовме- стимости	234
7.4. Аргументы правильные и ложные	237
7.5. Множества и операции над ними. Диаграмма Венна. Соотношения между множествами и высказываниями	240
<b>Глава 8. ВЕРОЯТНОСТИ ВЫСКАЗЫВАНИЙ (СОБЫТИЙ). ВЫБОР РЕШЕНИЯ ПРИ НЕИЗВЕСТНЫХ ВЕРОЯТНОСТЯХ</b>	<b>251</b>
8.1. Приписывание вероятностей случайным событиям (вероятностным высказываниям)	253

8.2. Правила и формулы комбинаторики при вычислении вероятностей	257
8.3. Вычисление вероятностей составных высказываний	266
8.4. Выбор решения при неизвестных вероятностях	282
<b>Глава 9. АНАЛИЗ ДАННЫХ В MICROSOFT EXCEL</b>	<b>287</b>
9.1. Генеральная совокупность и выборка. Статистический ряд распределения и выборочные характеристики (Excel — программы №№ 6, 10, 15)	287
9.2. Сравнение характеристик двух генеральных совокупностей (Excel — программы № 8, №№ 16—19)	297
9.3. Дисперсионный анализ (Excel — программы №№ 1—3)	300
9.4. Корреляция и регрессия (Excel — программы № 4, № 14)	305
<b>Глава 10. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНАХ</b>	<b>315</b>
10.1. Справочная информационно-аналитическая система ГИБДД	318
10.2. Автоматизированная информационная система «ГРОВД»	319
10.3. Автоматизированная информационная система «КАДРЫ»	321
10.4. Автоматизированная система сбора и обработки отчетных данных управления государственной службы охраны «ОХРАНА»	322
10.5. Справочная информационно-аналитическая система ГУ ОХРАНЫ РФ	323
10.6. АСУ «РОВД»	324
10.7. Автоматизированная система паспортного отделения	325
<b>Часть IV. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>327</b>
<b>Глава 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ</b>	<b>328</b>
11.1. Оперативно-справочные, оперативно-розыскные и дактилоскопические учеты	329

11.2. Современные информационные технологии в право- охранительной деятельности	335
11.3. Автоматизированные информационные системы	339
<b>Глава 12. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЛЕДСТВЕННОЙ, ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ И ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>350</b>
12.1. Информационные технологии следственной деятельности	350
12.2. Информационные технологии оперативно-розыскной деятельности	362
12.3. Информационные технологии экспертной деятельности	367
<b>Глава 13. СПРАВОЧНЫЕ ПРАВОВЫЕ СИСТЕМЫ</b>	<b>375</b>
<b>Часть V. ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<b>387</b>
<b>Глава 14. ОСНОВЫ ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<b>388</b>
14.1. Основы законодательства РФ в области информа- ционной безопасности и защиты информации	388
14.2. Понятие и виды защищаемой по законодательству РФ информации	408
14.3. Правовые аспекты защиты информации с использо- ванием технических средств	425
14.4. Правовые аспекты защиты информации в сети Internet	439
<b>Глава 15. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ</b>	<b>452</b>
15.1. Организационные методы защиты информации	452
15.2. Защита информации от потери и разрушения	454
15.3. Защита информации от несанкционированного доступа	456
15.4. Защита информации от компьютерных вирусов	462
15.5. Обеспечение защиты информации в компьютерных сетях	469
15.6. Организация защиты информации в автоматизиро- ванных информационных системах	477

<b>Часть VI. ПРЕСТУПЛЕНИЯ В СФЕРЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ</b>	<b>483</b>
<b>Глава 16. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ</b>	<b>484</b>
16.1. Понятие компьютерных преступлений и их классификация	484
16.2. Криминалистическая характеристика компьютерных преступлений	489
<b>Глава 17. МЕТОДИКА РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СФЕРЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ</b>	<b>521</b>
17.1. Общие положения методики расследования компьютерных преступлений	521
17.2. Особенности тактики осмотра места происшествия	527
17.3. Особенности тактики обыска	529
17.4. Особенности тактики назначения и проведения экспертиз при расследовании преступлений в сфере компьютерной информации	534
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	<b>545</b>
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</b>	<b>548</b>