

ОГЛАВЛЕНИЕ

Принятые сокращения	7
Введение	9
Раздел I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИС.....	12
Глава 1. Основные положения проектирования ИС	12
1.1. Значение проектирования ИС в решении задач информатизации	12
1.2. Эволюция проектирования ИС	14
1.3. Предметная область проектирования ИС.....	20
1.4. Основные понятия проектирования ИС.....	25
1.5. Типология систем проектирования ИС.....	28
1.6. Жизненный цикл системы проектирования ИС.....	32
<i>Контрольные вопросы и задания.....</i>	<i>34</i>
Глава 2. Назначение системы проектирования ИС.....	35
2.1. Требования к системе проектирования ИС.....	35
2.2. Целеориентирование системы проектирования ИС.....	37
2.3. Задачи системы проектирования ИС.....	40
2.4. Функции системы проектирования ИС.....	41
<i>Контрольные вопросы и задания.....</i>	<i>46</i>
Глава 3. Структура системы проектирования ИС.....	48
3.1. Определение структуры системы проектирования ИС.....	48
3.2. Обеспечивающая часть структуры системы проектирования ИС.....	49
3.3. Функциональная структура системы проектирования ИС.....	69
<i>Контрольные вопросы и задания.....</i>	<i>72</i>
Глава 4. Технология системы проектирования ИС.....	73
4.1. Краткая характеристика технологии проектирования ИС.....	73
4.2. Требования к технологии проектирования ИС.....	75
4.3. Построение технологического процесса обработки данных системы проектирования ИС.....	77
4.4. Выбор технологии проектирования ИС.....	84
<i>Контрольные вопросы и задания.....</i>	<i>86</i>
Глава 5. Методология проектирования ИС	87
5.1. Структура методологии проектирования ИС	87
5.2. Принципы проектирования ИС	89
5.3. Логика организации проектирования ИС	93
5.4. Методы проектирования ИС.....	94

5.5. Средства проектирования ИС.....	106
<i>Контрольные вопросы и задания.....</i>	<i>110</i>

Раздел II. КАНОНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИС 111

Глава 6. Содержание работ на стадиях проектирования ИС 111

6.1. Исходные условия проектирования	111
6.2. Предпроектная стадия создания ИС	116
6.3. Стадия разработки технического задания	124
6.4. Стадия эскизного проектирования ИС.....	131
6.5. Стадия технического проектирования ИС.....	132
6.6. Стадия рабочего проектирования ИС.....	136
6.7. Стадии внедрения, эксплуатации и сопровождения ИС.....	138
6.8. Состав и создание комплекта проектной документации ИС.....	141
<i>Контрольные вопросы и задания.....</i>	<i>143</i>

Глава 7. Проектирование систем документации ИС..... 144

7.1. Характеристика систем документации ИС	144
7.2. Разработка форм входных документов ИС.....	146
7.3. Разработка форм выходных документов ИС.....	150
7.4. Проектирование экранных форм электронных документов ИС	152
<i>Контрольные вопросы и задания.....</i>	<i>154</i>

Глава 8. Проектирование лингвистических средств ИС 155

8.1. Характеристика лингвистических средств ИС	155
8.2. Требования к лингвистическим средствам ИС	156
8.3. Этапы проектирования лингвистических средств.....	158
8.4. Разработка дескрипторных информационно-поисковых языков	159
8.5. Разработка классификационных информационно- поисковых языков ИС	166
8.6. Разработка методик индексирования документов и запросов.....	177
<i>Контрольные вопросы и задания.....</i>	<i>183</i>

Глава 9. Проектирование технологических процессов обработки данных ИС 184

9.1. Характеристика технологических процессов обработки данных	184
9.2. Требования, предъявляемые к технологическим процессам обработки данных	188
9.3. Разработка системы контроля обработки данных	190
9.4. Проектирование технологических процессов обработки данных в пакетном и мультипрограммном режимах	205
9.5. Проектирование технологического процесса обработки данных в интерактивном режиме.....	207
9.6. Оценка производительности технологического процесса обработки данных ИС.....	208
<i>Контрольные вопросы и задания.....</i>	<i>215</i>

Глава 10. Проектирование процессов подготовки и ввода данных в ЭВМ..... 217

- 10.1. Проектирование процессов сбора, регистрации и передачи данных 217
- 10.2. Проектирование процессов формализованного описания информации для ввода в ЭВМ 221
- 10.3. Проектирование процессов ввода данных в ЭВМ..... 225
- Контрольные вопросы и задания*..... 232

Глава 11. Проектирование документальных баз данных 233

- 11.1. Характеристика документальных БД 233
- 11.2. Анализ предметной области документальных БД..... 234
- 11.3. Разработка структуры документальных БД 237
- 11.4. Организация документальных БД 239
- 11.5. Разработка рабочего формата данных документальных БД 242
- 11.6. Критерии и оценка качества поиска документов в БД 243
- Контрольные вопросы и задания*..... 245

Глава 12. Проектирование фактографических баз данных 246

- 12.1. Характеристика фактографических БД 246
- 12.2. Концептуальное проектирование фактографических БД 250
- 12.3. Логическое проектирование фактографических БД 254
- 12.4. Физическое проектирование фактографических БД..... 257
- Контрольные вопросы и задания*..... 261

Глава 13. Проектирование пользовательского интерфейса ИС..... 262

- 13.1. Характеристика интерфейсов ИС 262
- 13.2. Принципы проектирования пользовательского интерфейса 264
- 13.3. Порядок проектирования пользовательского интерфейса..... 266
- Контрольные вопросы и задания*..... 272

Глава 14. Проектирование систем безопасности ИС..... 273

- 14.1. Основные понятия безопасности ИС..... 273
- 14.2. Нормативы на создание систем безопасности ИС 275
- 14.3. Виды, методы и средства обеспечения безопасности ИС 278
- 14.4. Порядок проектирования систем безопасности ИС 287
- 14.5. Условия оценки эффективности систем безопасности ИС 291
- Контрольные вопросы и задания*..... 293

Раздел III. ИНДУСТРИАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИС..... 294

Глава 15. Проектирование корпоративных ИС..... 294

- 15.1. Концепция промышленного проектирования ИС..... 294
- 15.2. Проектирование архитектуры серверных приложений 296
- 15.3. Проектирование архитектуры «Intranet-система»..... 301
- 15.4. Проектирование архитектуры «Хранилище данных»..... 303
- 15.5. Проектирование интегрированных ИС..... 308
- 15.6. Средства интеграции приложений ИС..... 312
- Контрольные вопросы и задания*..... 318

Глава 16. Автоматизированное проектирование ИС	319
16.1. Характеристика автоматизированного проектирования ИС.....	319
16.2. Проектирование ИС с применением CASE-технологий.....	324
16.3. Функционально-ориентированное проектирование ИС	336
16.4. Объектно-ориентированное проектирование ИС	339
16.5. RAD-технологии прототипного создания приложений.....	344
16.6. Выбор программных продуктов для автоматизации ИС	350
<i>Контрольные вопросы и задания</i>	356
Глава 17. Типовое проектирование ИС	357
17.1. Характеристика типового проектирования ИС	357
17.2. Параметрически-ориентированное проектирование ИС.....	362
17.3. Модельно-ориентированное проектирование ИС.....	365
<i>Контрольные вопросы и задания</i>	370
Раздел IV. ОРГАНИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИС	371
Глава 18. Организация и управление проектированием ИС	371
18.1. Системное представление организации и управления проектированием ИС	371
18.2. Методы и средства организации и управления проектированием ИС	374
<i>Контрольные вопросы и задания</i>	379
Глава 19. Управление качеством проектирования ИС	380
19.1. Концепция управления качеством проектирования ИС	380
19.2. Назначение комплексной системы управления качеством проектирования ИС	386
19.3. Функциональная структура комплексной системы управления качеством проектирования ИС	389
19.4. Обеспечивающая структура комплексной системы управления качеством проектирования ИС	395
19.5. Технология обработки данных комплексной системы управления качеством проектирования ИС	400
<i>Контрольные вопросы и задания</i>	407
Глава 20. Перспективы развития проектирования ИС	409
20.1. Основные тенденции развития теории и методологии проектирования ИС	409
20.2. Основные тенденции развития качества аппаратно-программных средств проектирования ИС	412
20.3. Организационно-методические средства развития проектирования ИС	414
20.4. Роль информатика в развитии проектирования ИС	417
<i>Контрольные вопросы и задания</i>	418
Заключение	419
Литература	421