

ОГЛАВЛЕНИЕ

От автора	3
Предисловие	5

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

Общесистемные принципы проектирования автоматизированных библиотечно-информационных систем

Глава I. Некоторые тенденции развития инструментальной базы АБИС и библиотечно-информационных технологий	11
1.1. Состояние и прогноз развития средств микроэлектронной техники и технологий	11
1.2. Состояние и прогноз развития средств отображения информации и внешней дисковой памяти	12
1.3. Некоторые тенденции развития средств программного обеспечения	14
1.4. Электронные библиотеки	16
1.5. Основные направления развития библиотечных технологий	20
Список литературы	23
Глава II. Общая характеристика автоматизированной библиотечной системы, как объекта проектирования	24
2.1. Основные понятия в области автоматизации библиотечной деятельности и их содержание	24
2.2. Организационно-функциональное и формальное представления библиотеки, как объекта проектирования	30
2.2.1. Организационно-функциональное представление АБИС ..	30
2.2.2. Формализованное представление библиотеки	33
2.3. Механизмы обратной связи и организационно-технологической оптимизации процессов	37
Список литературы	39
Глава III. Система задач АБИС	40
3.1. Задачи АБИС — общие определения и их виды	40
3.2. Унификация состава задач АБИС	43
Список литературы	46

Глава IV. Основные принципы, стадии и этапы проектирования АБИС ..	47
4.1. Основные принципы проектирования АБИС	47
4.2. Стадии и этапы проектирования АБИС	54
4.2.1. Нормативные требования к содержанию стадий и этапов проектирования автоматизированных систем	55
4.2.2. Реально сложившаяся практика проектирования АБИС ..	56
Список литературы	58
Глава V. Предпроектное обследование объектов автоматизации	60
5.1. Исходные положения	60
5.2. Цели, задачи и этапы предпроектного обследования	62
5.3. Общие Методические и организационные принципы проведения работ по предпроектному обследованию	64
5.3.1. Разработка методики предпроектного обследования	64
5.3.2. Организация предпроектного обследования	67
5.3.3. Обследование пользователей разрабатываемой системы ..	69
5.3.4. Обследование автоматизированных систем — держателей внешних БД	71
5.3.5. Обработка и анализ результатов обследования, подготовка итоговых документов	72
Список литературы	76
Глава VI. Концептуальное проектирование АБИС	78
6.1. Исходные положения	78
6.2. Основы методологии выполнения концептуального проектирования	80
6.2.1. Рекомендации по содержанию и порядку выполнения работ	80
6.2.2. Виды и содержание итоговых документов концептуальной стадии проектирования	84
6.3. Регистрация проектных работ	87
Список литературы	88
Глава VII. Разработка технических заданий и тендеров на создание АБИС	90
7.1. Общие положения	90
7.2. Структура и содержание технического задания	92
7.2.1. Раздел ТЗ — «Общие сведения»	92
7.2.2. Раздел ТЗ — «Назначение и цели создания (развития) системы»	93
7.2.3. Раздел ТЗ — «Характеристики объекта автоматизации» ..	93
7.2.4. Раздел ТЗ — «Требования к системе»	93
7.2.5. Раздел ТЗ — «Состав и содержание работ по созданию (развитию) системы»	97
7.2.6. Раздел ТЗ — «Порядок контроля и приемки системы» ..	98
7.2.7. Раздел ТЗ — «Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие»	98
7.2.8. Раздел ТЗ — «Требования к документированию»	98
7.2.9. Раздел ТЗ — «Источники разработки»	99

7.2.10. Приложения к ТЗ на разработку АИС	99
7.3. Правила оформления ТЗ на АИС и дополнений к нему	99
7.4. Дополнительные рекомендации по разработке ТЗ на программно-технологические комплексы и их составляющие	100
7.5. Особенности разработки тендеров на создание АИС и/или поставку программных средств	102
Список литературы	103
Глава VIII. Эскизное, техническое и рабочее проектирование АБИС и ее подсистем	104
8.1. Общие положения	104
8.2. Состав работ по проектированию и сдаче АБИС в эксплуатацию	105
Список литературы	109
Глава IX. Особенности проектирования корпоративных библиотечных систем и их сетей 110	
9.1. Общие положения	110
9.2. Общие принципы построения корпоративных библиотечно-информационных систем	113
9.3. Разработка организационной структуры КБИС	117
9.4. Общие проблемы и перспективы создания корпоративных библиотечных систем и их сетей	122
Список литературы	124

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

Проектирование отдельных подсистем АБИС

Глава X. Проектирование подсистемы информационного обеспечения АБИС	129
10.1. Общие положения	129
10.2. Входной и выходной информационные потоки АБИС	131
10.2.1. Виды поступающих и обрабатываемых в АБИС документов	131
10.2.2. Необходимый состав сведений о поступающих изданиях	133
10.2.3. Источники библиографических записей и данных	134
10.2.4. Выходной информационный поток АБИС	135
10.3. Проектирование логической структуры баз данных АБИС	136
10.3.1. Общие вопросы проектирования состава баз данных	136
10.3.2. Видовой состав баз и массивов данных АБИС	137
10.3.3. Логическая структура баз данных АБИС	140
10.3.4. Интеграция информационных ресурсов организаций и предприятий при создании АБИС	142
10.4. Проектирование структуры данных АБИС	144
10.4.1. Форматы данных в АБИС	144
10.4.2. Форматы библиографических и авторитетных записей	146
10.4.3. Особенности проектирования фактографических БД	147
Список литературы	150

Глава XI. Проектирование технологической подсистемы сохранения информационных ресурсов АБИС	153
11.1. Общие положения	153
11.2. Архивы, архивация, сжатие данных — основные определения и используемые стандарты	154
11.2.1. Основные термины и их определение	154
11.2.2. Некоторые средства и способы реализации динамического сжатия	155
11.2.3. Основные стандарты, используемые программно-техническими средствами при сжатии и восстановлении данных	156
11.2.4. Другие стандарты и форматы записи, используемые при сохранении данных	158
11.3. Общие организационно-технологические принципы построения подсистем сохранения ресурсов АБИС	160
11.3.1. Состав средств подсистемы	160
11.3.2. Принципы организации страховых архивов АБИС	161
11.3.3. Принципы организации рабочих архивов АБИС	163
11.4. Технические средства хранения документов и данных	165
11.4.1. Устройства магнитной памяти	166
11.4.2. Оптические (лазерные) ЗУ	171
11.5. Сетевые технологии сохранения информационных ресурсов	176
11.5.1. Технология дисковых массивов (RAID)	174
11.5.2. Сети хранения данных SAN и технология Fibre Channel	180
11.6. Некоторые рекомендации по проектированию программно-аппаратных средств подсистем сохранения информационных ресурсов АБИС	181
Список литературы	184
Глава XII. Проектирование технологической подсистемы лингвистического обеспечения АБИС	187
12.1. Назначение и состав средств лингвистического обеспечения АБИС	187
12.2. Проектирование организации и технологии подсистемы лингвистического обеспечения АБИС	191
Список литературы	196
Глава XIII. Разработка организационно-технологического обеспечения АБИС	198
13.1. Общие положения	198
13.2. Организационно-технологическая документация АБИС	200
13.2.1. Пооперационные и организационно-технологические схемы	200
13.2.2. Технологические карты и инструкции	202
13.3. Разработка средств контроля и организационно-технологического управления АБИС	204
Список литературы	213
Глава XIV. Выбор и разработка средств программного обеспечения АБИС	215
14.1. Разрабатывать или выбирать готовое программное обеспечение АБИС?	215

14.2. Рекомендации по выбору программного обеспечения проектируемой АБИС	220
14.2.1. Коммуникативные свойства	221
14.2.2. Соответствие ПО функциональным задачам объекта автоматизации	224
14.2.3. Адаптивность	226
14.2.4. Эксплуатационные характеристики и стоимость	227
14.2.5. «Доброжелательность и привлекательность»	231
14.2.6. Оценка организации — поставщика ПО АБИС	232
14.3. Разработка технических заданий на создание программных средств, отсутствующих в типовом комплексе ПО АБИС	234
14.3.1. Общие рекомендации	234
14.3.2. Варианты формализованного представления ТЗ на разработку средств ПО отдельных задач АБИС	235
Список литературы	237
Глава XV. К вопросу о проектировании коммуникационного оборудования АБИС	239
15.1. Общая постановка проблемы	239
15.2. Структурированные кабельные системы	240
15.3. Беспроводные локальные вычислительные сети	243
15.4. Телекоммуникационная технология построения распределенных сетей	245
Список литературы	250
Заключение	251

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Тендер на создания АБИС Российской государственной библиотеки (пример содержания опросной формы)	255
1. Информация о поставщике	255
2. Спецификация	256
2.1. Общие вопросы по функциональным требованиям	256
2.2. Комплектование	258
2.3. Обработка документов (Cataloguing)	259
2.4. Электронный каталог	261
2.5. Обслуживание читателей и абонентов (Circulation)	262
2.6. Учет и статистика	264
3. Дополнительные данные	264
3.1. Политика цен	264
Приложение 2. Тендер на создания АБИС Российской государственной библиотеки (пример варианта функциональных требований)	266
1. Состав АС РГБ	266
2. Комплектование	266
3. Обработка документов	267

4. Электронный каталог	268
5. Мультимедиа	269
6. Обслуживание читателей и абонентов	269
7. Управление, учет и статистика	270
Приложение 3. Выписка из ТЗ на разработку базы данных «Russia-USA Центра»АБИС	271
1. Состав задач, решаемых на БД «Russia-USA Центра»	271
1.1. Поиск информации о продукции	271
1.2. Поиск информации об организациях	271
1.3. Поиск данных о реализации ИПП, ее поставке и задолжниках	272
1.4. Задачи подготовки выходных форм документов и массивов	272
2. Внутренний формат фактографической БД «Russia-USA Центр»	273
Приложение 4. Примеры разработки технологической документации АБИС	279
1. Типовая пооперационная схема обработки входных документальных потоков в узлах Корпоративной сети публичных библиотек Москвы	279
2. Технологическая карта обработки документальных потоков и ведения электронных каталогов в библиотеках КСПБМ4	280
2.1. Регламентные сроки обработки и передачи новых поступлений документов в ЭК узлов КСПБМ	283
3. Типовая рабочая инструкция по порядку обработки входных документов в узлах КСПБМ — № 1 ОкиО 5	283
4. Типовая технологическая инструкция по передаче сведений для исключения устаревших библиографических записей из СвЭК Москвы № 2 СвЭК	285
5. Типовая технологическая инструкция по заполнению полей библиографического формата UNIMARC в узлах КСПБМ — № 2а ОкиО 7	286
6. Типовая технологическая инструкция по заполнению полей библиографического формата MARC 21 (USMARC) для неперiodических изданий в узлах КСПБМ — № 2б ОкиО 8 ..	317
7. Типовая рабочая инструкция по обработке ретроспективы фондов в узлах КСПБМ № 3 ОкиО 9	342
8. Типовая технологическая инструкция по составлению аннотаций и рефератов документов в узлах КСПБМ — № 4 ОкиО	343
1. Общие положения и определения	343
2. Порядок выполнения работ при аннотировании и реферировании документов в КСПБМ	344
Список литературы	346
9. Типовая технологическая инструкция по индексированию документов в узлах КСПБМ — № 5 ОкиО 11	347
1. Общие положения	347
2. Анализ содержания документов	347
3. Правила составления ключевых слов	348
10. Типовая технологическая инструкция по заполнению полей при аналитической росписи периодических изданий в узлах КСПБМ — № 1 СБО 12	351

11. Типовая технологическая инструкция по подготовке и передаче библиографических записей из узлов КСПБМ в СвЭК Москвы — № 1 СвЭК 13	354
Приложение 5. Пример ТЗ на разработку средств программного обеспечения автоматизированного рабочего места АБИС	356
I. Общие положения	356
II. Состав средств информационного обеспечения	359
III. Структура средств информационного обеспечения	359
IV. Типовые формы выходных документов	361
Список сокращений	364
Предметный указатель	368

Редактор В. А. Бурякина
 Ответственный за выпуск С. В. Некрасова
 Оформление и печать: А. Ю. Алексеева

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
 127086 Москва, Б. Пискаревский пер., 7, к. 2
 Тел.: (495) 775-7762, 775-7763, 775-7764, 775-7765, 775-7766, 775-7767, 775-7768, 775-7769, 775-7770, 775-7771, 775-7772, 775-7773, 775-7774, 775-7775, 775-7776, 775-7777, 775-7778, 775-7779, 775-7780, 775-7781, 775-7782, 775-7783, 775-7784, 775-7785, 775-7786, 775-7787, 775-7788, 775-7789, 775-7790, 775-7791, 775-7792, 775-7793, 775-7794, 775-7795, 775-7796, 775-7797, 775-7798, 775-7799, 775-7800, 775-7801, 775-7802, 775-7803, 775-7804, 775-7805, 775-7806, 775-7807, 775-7808, 775-7809, 775-7810, 775-7811, 775-7812, 775-7813, 775-7814, 775-7815, 775-7816, 775-7817, 775-7818, 775-7819, 775-7820, 775-7821, 775-7822, 775-7823, 775-7824, 775-7825, 775-7826, 775-7827, 775-7828, 775-7829, 775-7830, 775-7831, 775-7832, 775-7833, 775-7834, 775-7835, 775-7836, 775-7837, 775-7838, 775-7839, 775-7840, 775-7841, 775-7842, 775-7843, 775-7844, 775-7845, 775-7846, 775-7847, 775-7848, 775-7849, 775-7850, 775-7851, 775-7852, 775-7853, 775-7854, 775-7855, 775-7856, 775-7857, 775-7858, 775-7859, 775-7860, 775-7861, 775-7862, 775-7863, 775-7864, 775-7865, 775-7866, 775-7867, 775-7868, 775-7869, 775-7870, 775-7871, 775-7872, 775-7873, 775-7874, 775-7875, 775-7876, 775-7877, 775-7878, 775-7879, 775-7880, 775-7881, 775-7882, 775-7883, 775-7884, 775-7885, 775-7886, 775-7887, 775-7888, 775-7889, 775-7890, 775-7891, 775-7892, 775-7893, 775-7894, 775-7895, 775-7896, 775-7897, 775-7898, 775-7899, 775-7900, 775-7901, 775-7902, 775-7903, 775-7904, 775-7905, 775-7906, 775-7907, 775-7908, 775-7909, 775-7910, 775-7911, 775-7912, 775-7913, 775-7914, 775-7915, 775-7916, 775-7917, 775-7918, 775-7919, 775-7920, 775-7921, 775-7922, 775-7923, 775-7924, 775-7925, 775-7926, 775-7927, 775-7928, 775-7929, 775-7930, 775-7931, 775-7932, 775-7933, 775-7934, 775-7935, 775-7936, 775-7937, 775-7938, 775-7939, 775-7940, 775-7941, 775-7942, 775-7943, 775-7944, 775-7945, 775-7946, 775-7947, 775-7948, 775-7949, 775-7950, 775-7951, 775-7952, 775-7953, 775-7954, 775-7955, 775-7956, 775-7957, 775-7958, 775-7959, 775-7960, 775-7961, 775-7962, 775-7963, 775-7964, 775-7965, 775-7966, 775-7967, 775-7968, 775-7969, 775-7970, 775-7971, 775-7972, 775-7973, 775-7974, 775-7975, 775-7976, 775-7977, 775-7978, 775-7979, 775-7980, 775-7981, 775-7982, 775-7983, 775-7984, 775-7985, 775-7986, 775-7987, 775-7988, 775-7989, 775-7990, 775-7991, 775-7992, 775-7993, 775-7994, 775-7995, 775-7996, 775-7997, 775-7998, 775-7999, 775-8000

Издательство «Информационные технологии»
 127086 Москва, Б. Пискаревский пер., 7, к. 2
 E-mail: info@votolga.ru

Издательство «Информационные технологии»
 127086 Москва, Б. Пискаревский пер., 7, к. 2
 Тел.: (495) 775-7762, 775-7763, 775-7764, 775-7765, 775-7766, 775-7767, 775-7768, 775-7769, 775-7770, 775-7771, 775-7772, 775-7773, 775-7774, 775-7775, 775-7776, 775-7777, 775-7778, 775-7779, 775-7780, 775-7781, 775-7782, 775-7783, 775-7784, 775-7785, 775-7786, 775-7787, 775-7788, 775-7789, 775-7790, 775-7791, 775-7792, 775-7793, 775-7794, 775-7795, 775-7796, 775-7797, 775-7798, 775-7799, 775-7800, 775-7801, 775-7802, 775-7803, 775-7804, 775-7805, 775-7806, 775-7807, 775-7808, 775-7809, 775-7810, 775-7811, 775-7812, 775-7813, 775-7814, 775-7815, 775-7816, 775-7817, 775-7818, 775-7819, 775-7820, 775-7821, 775-7822, 775-7823, 775-7824, 775-7825, 775-7826, 775-7827, 775-7828, 775-7829, 775-7830, 775-7831, 775-7832, 775-7833, 775-7834, 775-7835, 775-7836, 775-7837, 775-7838, 775-7839, 775-7840, 775-7841, 775-7842, 775-7843, 775-7844, 775-7845, 775-7846, 775-7847, 775-7848, 775-7849, 775-7850, 775-7851, 775-7852, 775-7853, 775-7854, 775-7855, 775-7856, 775-7857, 775-7858, 775-7859, 775-7860, 775-7861, 775-7862, 775-7863, 775-7864, 775-7865, 775-7866, 775-7867, 775-7868, 775-7869, 775-7870, 775-7871, 775-7872, 775-7873, 775-7874, 775-7875, 775-7876, 775-7877, 775-7878, 775-7879, 775-7880, 775-7881, 775-7882, 775-7883, 775-7884, 775-7885, 775-7886, 775-7887, 775-7888, 775-7889, 775-7890, 775-7891, 775-7892, 775-7893, 775-7894, 775-7895, 775-7896, 775-7897, 775-7898, 775-7899, 775-7900, 775-7901, 775-7902, 775-7903, 775-7904, 775-7905, 775-7906, 775-7907, 775-7908, 775-7909, 775-7910, 775-7911, 775-7912, 775-7913, 775-7914, 775-7915, 775-7916, 775-7917, 775-7918, 775-7919, 775-7920, 775-7921, 775-7922, 775-7923, 775-7924, 775-7925, 775-7926, 775-7927, 775-7928, 775-7929, 775-7930, 775-7931, 775-7932, 775-7933, 775-7934, 775-7935, 775-7936, 775-7937, 775-7938, 775-7939, 775-7940, 775-7941, 775-7942, 775-7943, 775-7944, 775-7945, 775-7946, 775-7947, 775-7948, 775-7949, 775-7950, 775-7951, 775-7952, 775-7953, 775-7954, 775-7955, 775-7956, 775-7957, 775-7958, 775-7959, 775-7960, 775-7961, 775-7962, 775-7963, 775-7964, 775-7965, 775-7966, 775-7967, 775-7968, 775-7969, 775-7970, 775-7971, 775-7972, 775-7973, 775-7974, 775-7975, 775-7976, 775-7977, 775-7978, 775-7979, 775-7980, 775-7981, 775-7982, 775-7983, 775-7984, 775-7985, 775-7986, 775-7987, 775-7988, 775-7989, 775-7990, 775-7991, 775-7992, 775-7993, 775-7994, 775-7995, 775-7996, 775-7997, 775-7998, 775-7999, 775-8000

