

**Проектирование
внутримашинного
информационного обеспечения**

ЭИС
Лекция 7. Тема 1

Учебные вопросы

- Проектирование экранных форм электронных документов
- Понятие информационной базы и способы ее организации
- Проектирование информационной базы при различных способах организации

Литература

- Романов В.П., Емельянова Н.З., Партыка Т.Л. Проектирование экономических информационных систем: методология и современные технологии: Учебное пособие / В.П. Романов, Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка. – М.: «Экзамен», 2005. – с. 73-83

Третий учебный вопрос

Проектирование информационной базы при различных способах организации

1. Процесс проектирования ИБ начинается с операции «**Определение информационной потребности**» каждой задачи, которую составляют **входные** и **результатные** документы.

Документы выявляют, анализируя «**Постановку задач**».

В результате выполнения этой операции получают «**Перечень документов**».

2. Выполняется операция «**Определение периодичности решения задач**».

Получается «**Список задач и периодичности их решения**».

3. На операции «**Составление списка файлов**» выявляется полный состав файлов и проводится их **классификация**, в результате получается «**Полный перечень имен файлов**» ИБ.

4. На основе полученного списка файлов, документов и универсума форм входных и результатных документов выполняется операция «**Определение содержания файлов**» по формированию «**Состава полей записей файлов**».

Учитывается ряд основных принципов создания файлов, входящих в состав универсума:

- алгоритмическая направленность создания информационных файлов;
- семантическая и синтаксическая однородность файлов;
- упорядоченность хранения файлов по ключу;

5. Производятся «**Определение характеристик файлов**» и «**Получение таблицы характеристик файлов**», включающей в себя:

- наименование файла;
- длину логической записи файла;
- количество логических записей;
- объем файла в байтах;
- частоту использования файла;
- порядок обработки файла (последовательный, выборочный, смешанный);
- периодичность обновления файла;
- объем обновлений файла в байтах;
- длительность хранения;
- тип носителя;
- объем занимаемой памяти.

6. Осуществляется «**Выбор логической организации файлов**» на основе универсума способов логической организации с получением таблицы описаний.

7. Осуществляется «**Выбор носителей**» для каждого файла из универсума машинных носителей.

8. Выполняется «**Выбор физической организации файлов**», в ходе которой используются данные документа и универсума способов физической организации файлов МВ.

Работы по проектированию БД

На *предпроектной* стадии :

- определение **экономической целесообразности** и **технической возможности** создания БД;
- выявление **состава, содержания и характеристик** хранимой информации на основе результатов обследования предметной области;
- определение **оценок, количественных характеристик** информационных объектов и **структурных связей** между ними на основе результатов анализа информационных потребностей приложений и «Постановки

Работы по проектированию БД

На **предпроектной** стадии :

- построение инфологической модели предметной области, определяющей совокупность информационных объектов, их атрибутов и структурных связей, динамику их изменения и характеристику информационных потребностей пользователя;
- предварительные оценки вариантов разработки БД;
- оценка возможностей применения СУБД и выбор СУБД.

В результате выполнения этого комплекса работ проектировщики получают «Технико-экономическое обоснование» и «Техническое задание».

«Технико-экономическое обоснование проектирования БД» имеет ряд ***специфических разделов***, таких как:

- описание принципов организации системы информационного обеспечения;
- обоснование целесообразности создания БД;
- описание инфологической модели;
- описание информационных потребностей конкретной задачи;
- описание схем документооборота;
- обоснование выбора конкретной СУБД .

«**Техническое задание на проектирование ЭИС**» имеет в своем составе **специальный раздел**, ориентированный на проектирование БД, в который входят следующие вопросы:

- назначение БД;
- основные требования к БД;
- основные технические решения;
- технико-экономические показатели эффективности использования БД;
- состав, содержание и организация проектных работ по созданию БД;
- порядок приемки БД в промышленную эксплуатацию.

Работы по проектированию БД

На этапе **технического проектирования** :

- составление уточненной **инфологической модели**;
- **логическое проектирование** (составление концептуальной схемы);
- **физическое проектирование** (распределение по уровням памяти, выбор методов доступа, определение размеров файлов и т.д.);
- **проектирование и представление данных для приложений**;
- **проектирование программного обеспечения**, включая **определение состава функций**, поддерживаемых СУБД и окружением; **необходимых доработок** этих программ и функций, реализуемых средствами

Работы по проектированию БД

На этапе *рабочего проектирования* :

- разработка оригинальных программных средств и сервисных программ;
- настройка СУБД и ППП окружения в соответствии с выбранными параметрами;
- разработка контрольного примера;
- разработка должностных технологических инструкций для пользователей для лучшего взаимодействия с БД.