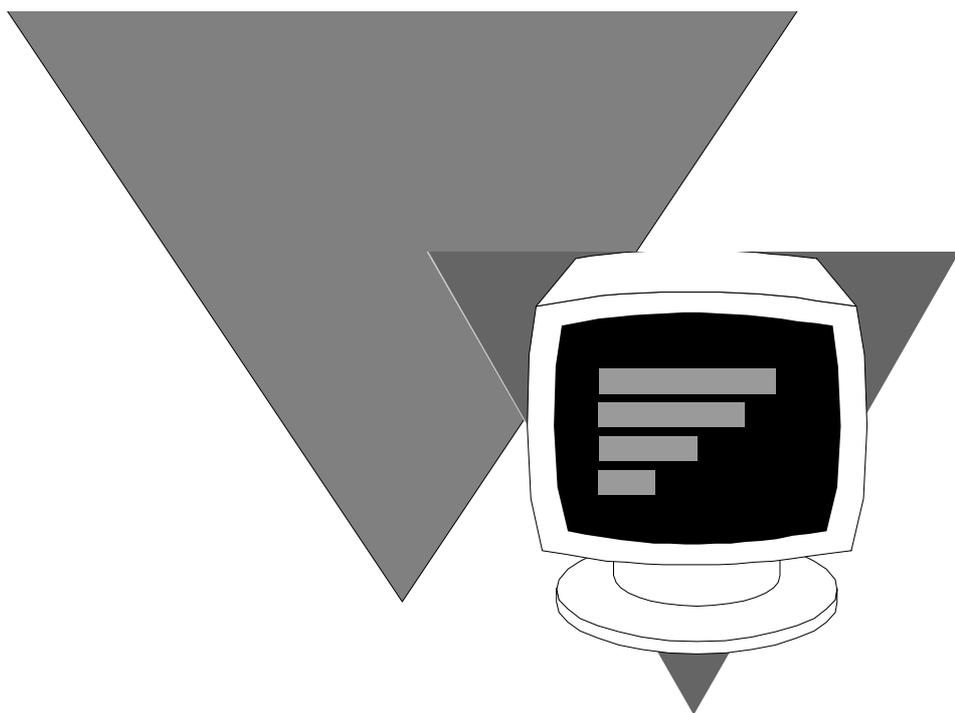


ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



• ИЗДАТЕЛЬСТВО ТГТУ •

Министерство образования Российской Федерации
ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
В КОММЕРЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Методические указания к курсовой работе
для студентов специальности 351300

Тамбов
• Издательство ТГТУ •
2003

ББК 3 81 я 73
И74

Утверждено Редакционно-издательским советом университета

Рецензент
Доктор экономических наук, доктор педагогических наук, профессор
А. Л. Денисова

И74 Информационные технологии в коммерческой деятельности: Метод. указ. / Сост. Н. В. Молоткова. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003. 24 с.

В методических указаниях даны рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Информационные технологии в коммерческой деятельности».

Предназначены для студентов специальности 351300 «Коммерция» (сфера информационных услуг) 3, 4 курсов дневного отделения.

ББК 3 81 я 73

© Тамбовский государственный
технический университет
(ТГТУ), 2003

Учебное издание

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Методические указания

Составитель МОЛОТКОВА Наталия Вячеславовна

Редактор Е. С. Мордасова
Компьютерное макетирование Т. А. Сынковой

Подписано к печати 14.01.2003.

Формат 60 × 84/16. Гарнитура Times. Бумага газетная. Печать офсетная.

Объем: 1,4 усл. печ. л.; 1,3 уч.-изд. л.

Тираж 100 экз. С. 17

Издательско-полиграфический центр
Тамбовского государственного технического университета
392000, Тамбов, ул. Советская, 106, к. 14

Требования к курсовой работе

Курсовая работа выступает завершающим этапом изучения блока дисциплин информационного цикла, таких как «Логика», «Экономическая информатика», «Информатика», «Информационные технологии в коммерческой деятельности», студентами специальности «Коммерция».

Так как курсовая работа выполняется студентом самостоятельно под руководством преподавателя, это способствует развитию навыков исследовательской деятельности, закладывает основы научной работы с информацией. В процессе выполнения курсовой работы обучающийся имеет возможность не только расширить полученные знания в сфере использования информационных технологий в коммерческой деятельности, но и применять их для решения практических профессионально-ориентированных задач.

Уровень выполнения курсовой работы позволяет судить о степени глубины полученных знаний, умениях всесторонне исследовать поставленную проблему, опираясь на анализ существующих разработок, делать самостоятельные выводы и заключения.

При выполнении курсовой работы необходимо соблюдать ряд требований и рекомендаций:

- проблема должна быть рассмотрена всесторонне, с выводами и предложениями, отражающими направления совершенствования коммерческой деятельности посредством информационных технологий;
- в тексте курсовой работы должен прослеживаться взгляд автора на изучаемую проблему с указанием положительных сторон и критического взгляда на существующий опыт использования средств информационных технологий в деятельности специалиста-коммерсанта;
- работа включает проведение анализа и обобщений теоретических материалов и существующего передового отечественного и зарубежного опыта по рассматриваемой проблеме, с опорой на соответствующие методические положения, инструктивные документы, литературу.

При оформлении курсовой работы должны быть соблюдены соответствующие стандарты.

Подготовка курсовой работы

Подготовка курсовой работы включает следующие этапы:

- выбор темы;
- подбор источников (литературных, документальных и др.);
- составление рабочего плана работы;
- ознакомление с литературой, методическими и инструктивными материалами;
- разработка и согласование окончательного варианта плана;
- анализ, систематизация и обобщение материалов;
- написание работы;
- защита курсовой работы.

Выбор темы курсовой работы

Темы курсовых работ выбираются студентами в зависимости от дальнейшей специализации в области профессиональной деятельности. Целесообразно тему курсовой работы связать с последующей разработкой вопросов в дипломной работе.

Темы курсовых работ и сроки их написания утверждаются решением кафедры.

Подбор источников

Подбор источников осуществляется после выбора темы курсовой работы. Для этого студенту необходимо воспользоваться каталогами и библиографическими справочниками, списками рекомендуемой литературы по рассматриваемой проблеме, разделами библиотечного каталога, соответствующими теме курсовой работы.

Литературные источники должны раскрывать теоретическую основу использования информационных технологий в коммерческой деятельности и практику автоматизации профессиональной деятельности коммерсанта.

В процессе работы с источниками требуется проводить предварительную систематизацию собранной информации.

Работа с источниками и консультации с научным руководителем помогут студенту оценить соответствие материалов выбранной теме, признанным научным взглядам, получить представление о спектре проблем, охватываемых тематикой курсовой работы.

Составление рабочего плана

План работы должен отражать ее основную идею, раскрывать содержание проблемы.

Рабочий план курсовой работы разрабатывается на основе анализа литературных и документальных источников. В план необходимо включить введение, структуру основного содержания работы и заключение.

При составлении плана необходимо опираться на круг вопросов, которые предполагается осветить в отдельных параграфах работы, продумав последовательность их изложения.

Обязательным является согласование плана с руководителем курсовой работы.

Первичный анализ материалов

На основе изучения собранных материалов студентом составляется конспект, включающий выписки или краткие изложения данных и примеров, которые возможно в дальнейшем использовать при подготовке работы. При использовании материалов из первоисточников необходимо оформлять его в виде цитат, фиксируя реквизиты источника (автор(ы), название работы, издательство, год издания, номера цитируемых страниц).

Важно систематизировать полученные сведения по разделам работы.

При изучении литературы рекомендуется соблюдать определенную последовательность, рассматривая, в первую очередь, необходимый инструктивный материал, отражающий специфику организации автоматизированных информационных систем на различных уровнях управления фирмой и в разных отраслях народного хозяйства. Затем необходимо изучить методические положения, определяющие основы и принципы автоматизации профессиональной деятельности специалиста. Рекомендуется также изучить материалы учебников и учебных пособий, научных изданий (монографий, статей, материалов конференций и пр.).

Составление окончательного варианта плана работы

Предварительная обработка материалов по исследуемой проблеме, систематизация и анализ источников, инструктивных и методических материалов дают возможность уточнения, конкретизации, корректировки рабочего плана курсовой работы.

Окончательный вариант плана необходимо согласовать с научным руководителем, оговорив сроки подготовки и представления курсовой работы к защите.

Систематизация и обобщение материалов

Изучение источников и обобщение изученных материалов позволяют студенту уточнить следующие аспекты рассматриваемой в курсовой работе проблемы:

- ;
- ;
- ;
- , ;
- ;
- ;
- , ..

Анализ вопросов, связанных с исследуемой проблемной областью, позволяет автору объективно оценить существующую практику информатизации предметной области, опыт использования информационных технологий в профессиональной деятельности специалиста, на основе этого сформулировать свои выводы, заключения и предложения по совершенствованию коммерческой деятельности на основе использования информационных технологий.

Выполнение работы

Выполнение курсовой работы осуществляется по разработанному и утвержденному плану.

1 **Введение** – содержит описание значения проблемы в теории и практике. Дается характеристика предметной области. Раскрывается содержание основных задач курсовой работы.

2 **Теоретическая часть** – включает:

- содержание основных понятий;
- состав решаемых задач в данной предметной области, методы и средства их реализации на основе информационных технологий;
- информационное, программное, техническое обеспечение предметной области;
- описание информационно-логической модели (модель данных, отображающая предметную область в виде совокупности информационных объектов и структурных связей между ними);
- описание технологического процесса автоматизации коммерческой деятельности;
- экономическая эффективность внедрения информационных технологий в профессиональную деятельность коммерсанта.

3 **Практическая часть** – содержит следующие разделы:

- описание автоматизированной информационной системы (назначение, функциональные возможности, перечень подсистем);

- информационное моделирование задачи, включающее разработку:
 - диаграммы информационных потоков,
 - модели «сущность-связь»,
 - алгоритма обработки информации (см. приложения);
- описание входной и результатной информации (перечень, источники поступления, форма представления, периодичность, потребители выходной информации и т.д.);
 - описание технологии обработки информации, особенности ее реализации на основе СУБД, электронных таблиц:
 - экранные формы ввода и корректировки данных,
 - запросы,
 - отчеты,
 - макросы,
 - структура диалогового приложения (меню, сообщения, подсказки и т.п.);
 - описание стандартных прикладных программ;
 - обоснование выбора программных средств для создания проектируемой автоматизированной информационной системы и поддержки ее дальнейшего функционирования и развития;
 - анализ полученных результатов.

Практическая часть курсовой работы должна быть выполнена в среде СУБД (рекомендуется Access for Windows).

Желательно придерживаться следующей последовательности изложения материала:

- информационная модель предметной области;
- описание физической модели базы данных;
- перечень возможных запросов (не менее 3-х запросов, в том числе один сложный, включающий вычислительную обработку, формирование итогов, условия «И»\«ИЛИ»\«НЕ»);
 - перечень отчетов (не менее трех, в т.ч. один – для обработки одной таблицы, второй – для обработки связанных таблиц с формированием итогов);
 - пояснения по структуре отчетов: заголовок, нижний, верхний колонтитулы, рабочая область, поля базы данных, переменные, формулы, условия группировки данных, итоги);
 - описание экрана (экран для работы с базой данных, предусматривающий некоторые элементы интерфейса);
 - стандартное работающее приложение, сгенерированное в среде СУБД (файлы, обеспечивающие работу программного приложения).

При описании запросов, отчетов, экранов для демонстрации полученных результатов должны прилагаться распечатки:

- структуры базы данных;
- копий экранов;
- отчетов.

Практическая часть должна сопровождаться и комментироваться распечатками. Для повышения наглядности содержания работы желательно использовать табличный материал, схемы и рисунки.

4 **Заключение** – выводы автора по вопросам, рассматриваемым в работе, предложения по совершенствованию процессов информатизации предметной области.

5 **Список использованной литературы** – оформляется с учетом соответствующих стандартов.

Оформление работы

Оформление работы осуществляется в соответствии с установленными требованиями.

Объем работы должен составлять не менее 30 страниц машинописного текста.

Материал располагается в следующей последовательности:

- титульный лист (пояснительная записка к курсовой работе);
- задание на курсовую работу;
- план-оглавление;
- изложение содержания курсовой работы;
- список литературы;
- приложения.

Работа выполняется на одной стороне листа с рамкой. Листы последовательно нумеруются.

Каждый параграф в тексте должен иметь заголовок в соответствии с планом.

Числовые данные в систематизированном виде представляются в виде графиков, таблиц, схем. Они должны иметь порядковый номер, заголовок, а в примечании – ссылку на источник.

В работе допускается использование только общепринятых сокращений и условных обозначений. Приводимые цифровые данные, выводы других авторов обязательно должны иметь ссылки на первоисточники, которые следует включить в список литературы с указанием страниц, использованных в работе.

Необходимо соблюдать точность приводимых цитат и объективно излагать мнение других авторов. В списке литературы целесообразно привести действующие инструктивные и методические материалы, справочники, специальную литературу

в алфавитном порядке по фамилиям авторов, а также периодические издания с указанием места и года их выпуска.

Защита курсовой работы

Работа должна быть написана в установленные сроки и представлена руководителю для предварительной оценки.

Защита работы проводится комиссией, включающей заведующего кафедрой, преподавателей, назначаемых им, и руководителя работы.

Защита курсовой работы проводится с целью выявления глубины понимания исследуемой проблемы.

В ходе защиты студент должен кратко изложить основное содержание работы, обосновать выводы и предложения. Особое внимание обращается на те разделы, в которых содержатся критические замечания по практике использования информационных технологий в коммерческой деятельности с учетом предметной области, рассматриваемой в курсовой работе. В конце сообщения студент отвечает на замечания руководителя, сделанные им при предварительной оценке работы, отвечает на вопросы членов комиссии.

При оценке курсовой работы комиссия учитывает качество и результаты ее защиты. Неудовлетворительная работа возвращается студенту для переработки в соответствии со сделанными замечаниями.

Рекомендуемые темы курсовых работ

- 1 Интегрированные системы управления экономической информацией.
- 2 Автоматизированные системы в организационном управлении коммерческой фирмой.
- 3 Использование информационных технологий в маркетинговой деятельности.
- 4 Автоматизированные системы управления качеством.
- 5 Корпоративные информационные системы.
- 6 Автоматизация процессов управления коммерческой деятельностью.
- 7 Системы информационной поддержки финансовой деятельности фирмы.
- 8 Автоматизированное рабочее место коммерсанта.
- 9 Информационные технологии документационного обеспечения коммерческой деятельности.
- 10 Информационно-технологическая поддержка коммерческой деятельности.
- 11 Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки процесса принятия решений.
- 12 Использование информационных технологий для формирования и поддержания имиджа фирмы. Сетевой PR.
- 13 Организация торговых систем на основе средств информационно-коммуникационных технологий.
- 14 Использование систем Интернет-маркетинга в коммерческой деятельности.
- 15 Автоматизированные информационные системы поддержки процесса управления материально-техническим снабжением фирмы.
- 16 Организация сетевых представительств коммерческой фирмы.
- 17 Сетевые технологии в бизнесе.
- 18 Организация рекламных кампаний фирмы посредством информационно-коммуникационных технологий.
- 19 Автоматизированные системы информационной поддержки процессов управления сбытом продукции предприятия (фирмы).
- 20 Автоматизированные системы информационной поддержки логистических процессов на предприятии (фирме).
- 21 Автоматизированные системы информационной поддержки предприятия, занимающегося торгово-закупочной деятельностью.

Список Рекомендуемой литературы

- 1 Автоматизированные системы обработки экономической информации / Под ред. Рожнова. М.: Финансы и статистика, 1986.
- 2 Автоматизированные системы управления предприятием и объединением. Киев, 1987.
- 3 Афоничкин А. И. и др. Техника и технология обработки экономической информации. Саранск: Изд-во Мордовского ун-та, 1992.
- 4 Горев А., Ахаян Р., Макашаринов С. Эффективная работа с СУБД. СПб.: Питер, 1998. 704 с.
- 5 Гусева Т. И., Башин Ю. Б. Проектирование баз данных в примерах и задачах. М.: Радио и связь, 1992.
- 6 Дюбуа Д., Прад А. Теория возможностей. Приложения к представлению знаний в информатике. М.: Радио и связь, 1990.
- 7 Информатика: Учебник / Под ред. проф. Н. В. Макаровой. М.: Финансы и статистика, 1997. 768 с.: ил.
- 8 Информационные системы в экономике: Учебник / Под ред. В. В. Дика. М.: Финансы и статистика, 1996.
- 9 Королев М. А. и др. Теория экономических информационных систем. М.: Финансы и статистика, 1984.
- 10 Локальные вычислительные сети: Справочник / Под ред. С. В. Назарова. М.: Финансы и статистика, 1994.
- 11 Макаров И. М. Теория выбора и принятия решений. М.: Наука, 1987.
- 12 Маковский В. А. Базы знаний. М., 1993.
- 13 Микешин А. И. Теория экономических информационных систем. М.: Финансы и статистика, 1993.
- 14 Назаров С. В., Першиков В. И., Тафинцев В. А. и др. Компьютерные технологии обработки информации: Учеб. пособие. / Под ред. С. В. Назарова. М.: Финансы и статистика, 1995. 248 с.
- 15 Тиори Т., Фрай Дж. Проектирование структур баз данных. М.: Мир, 1985.
- 16 Ульман Дж. Основы систем баз данных. М., 1993.
- 17 Экономико-математические модели в системе управления предприятием. М.: Наука, 1983.
- 18 Энциклопедия малого бизнеса (Финансы и бухгалтерский учет). «Бизнес-план». Дека, 1996.

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра

«Технология и организация коммерческой деятельности»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой ТиОКД, проф.

_____ Денисова А. Л.

« ____ » _____ 200_ г.

Пояснительная записка

к курсовой работе (проекту) по дисциплине

«Информационные технологии в коммерческой деятельности»

на тему: _____

Автор работы: студент(ка) _____ курса, группы _____

Руководитель работы: _____

Работа защищена: « ____ » _____ 200_ г.

Оценка: _____

Члены комиссии: _____

Тамбов – 200__
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра
«Технология и организация коммерческой деятельности»

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой ТиОКД, проф.
_____ Денисова А. Л.
« ____ » _____ 200__ г.

Задание на курсовую работу по дисциплине
«Информационные технологии в коммерческой деятельности»

Студента(ки) _____ Группа _____ Код _____

Тема: _____

Срок представления работы к защите: « ____ » _____ 200__ г.

Исходные данные: _____

Перечень разделов:

Руководитель работы: _____

Задание принял к исполнению: _____

Тамбов – 200__

Приложение 2

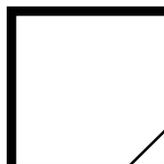
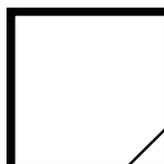
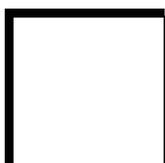
ДИАГРАММА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ

При построении диаграммы информационных потоков необходимо отразить следующие элементы:

Сущность – объект, имеющий существенное значение для определенной предметной области. С точки зрения семантического объема категория «сущность» подразумевает некоторое множество экземпляров сущности, каждый из которых характеризуется значениями фиксированного набора свойств. Каждому конкретному объекту предметной области ставится в соответствие экземпляр сущности, выражаемый единичным понятием.

Внешняя сущность – объект, являющийся поставщиком и (или) получателем информации. Например, «заказчик», «банк» и т.д. Внешние сущности обозначают источники и приемники, которые не представляют для анализа интерес в данный момент и служат для ограничения моделируемой части предметной области.

Чтобы избежать пересечения линий потоков данных, одна и та же сущность может изображаться несколько раз на диаграмме (*дублированная сущность*) (рис. 1).



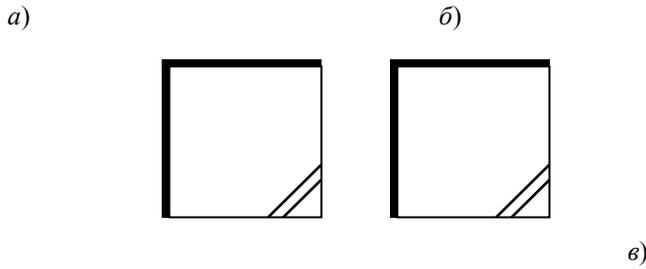


Рис. 1 Графическое обозначение сущностей

a – простая сущность; *б* – дублированные внутренние сущности;
в – дублированные внешние сущности

Поток данных – именованная ассоциация между двумя сущностями, значимая для рассматриваемой предметной области, при которой каждый экземпляр одной сущности ассоциирован с произвольным (в том числе нулевым) количеством экземпляров второй сущности, и наоборот. Связь (поток данных) изображается стрелкой, предпочтительно горизонтальной или вертикальной. Направление стрелки указывает направление потока. Там, где поток данных идет в двух направлениях, можно использовать двойную стрелку (рис. 2.)

На поток данных можно ссылаться, указывая процессы, сущности или накопители данных, которые поток соединяет. Каждый поток данных должен иметь наименование, которое указывается вдоль или над стрелкой. Наименование должно отражать смысл содержимого потока. Множественные потоки данных изображаются следующим образом (рис. 3).

Процессы - описывают функции обработки данных.

Обозначаются прямоугольниками с закругленными углами, разделенными на три сектора (рис. 4.):

- идентификация;
- имя функции;
- реализация.

Для идентификации процесс просто нумеруется. Наименование функции отражает сам процесс обработки информации, ее следует представлять в форме предложения, начинающегося с глагола («дать информацию о ежедневных сделках», «ввести сведения о поставщике», «проверить платежеспособность клиента»).

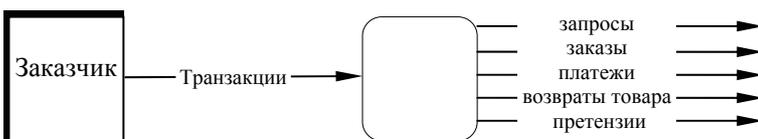
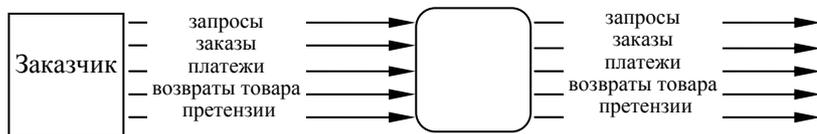
В нижнем секторе блока дается ссылка на исполнителя данной функции (специалист, группа специалистов, подразделение фирмы).

Накопители данных – центры возникновения и хранения данных. Каждый накопитель идентифицируется буквой D с произвольным числом в квадрате с левой стороны (рис. 5.).

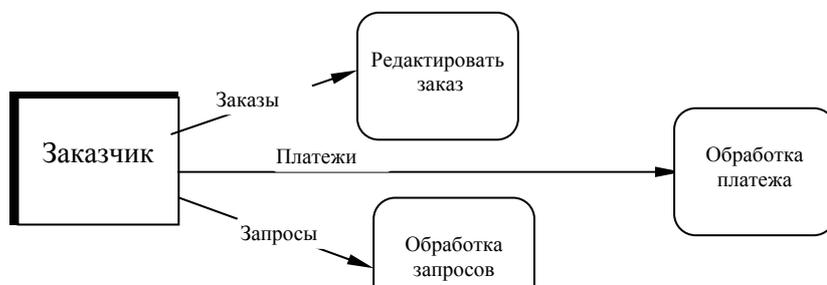


Рис. 2 Обозначение потоков данных

ИСХОДНАЯ СИТУАЦИЯ



a)



б)

Рис. 3 Приемы дезагрегации исходных потоков данных:
а – агрегация с последующей маршрутизацией потоков;
б – маршрутизация потоков по процессам



Рис. 4 Примеры описания процессов



а)

б)

РИС. 5 ИДЕНТИФИКАЦИЯ НАКОПИТЕЛЕЙ ДАННЫХ:
а – накопитель данных; б – дублированные накопители данных

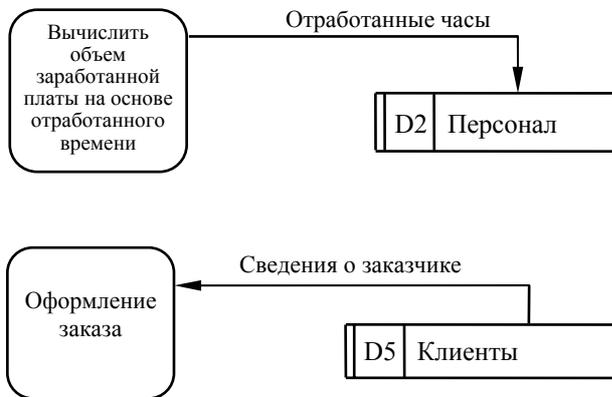


РИС. 6 ДОСТУП К НАКОПИТЕЛЯМ ДАННЫХ

Имя накопителя данных должно быть максимально информативно для пользователя (рис. 6).

С помощью перечисленных элементов строится диаграмма информационных потоков, которая в последующем играет роль объединяющего звена на всем жизненном цикле разработки и развития информационной системы.

МОДЕЛЬ «СУЩНОСТЬ – СВЯЗЬ»

Сущность – объект, имеющий существенное значение для рассматриваемой предметной области. Каждая сущность должна обладать уникальным идентификатором. Каждый экземпляр сущности должен однозначно идентифицироваться и отличаться от других экземпляров данного типа сущности.

Сущность должна обладать некоторыми свойствами:

- иметь уникальное имя;
- обладать одним или несколькими атрибутами, которые однозначно идентифицируют каждый экземпляр сущности;
- обладать одним или несколькими атрибутами, которые либо принадлежат сущности, либо наследуются через связь.

Каждая сущность может обладать любым количеством связей с другими сущностями модели.

Связь – именованная ассоциация между двумя сущностями, значимая для рассматриваемой предметной области. Связь – это ассоциация между двумя сущностями, при которой каждый экземпляр одной сущности ассоциирован с произвольным (в том числе нулевым) количеством экземпляров второй сущности, и наоборот.

Атрибут – любая характеристика сущности, значимая для рассматриваемой предметной области и предназначенная для квалификации, идентификации, классификации, количественной характеристики или выражения состояния сущности.

Атрибут сущности – категория, образуемая теми понятиями, которые соответствуют отличительным признакам реальных объектов, процессов или явлений. Состав этих признаков определяется пользователями, исходя из необходимости выполнения ими своих функциональных обязанностей. Среди совокупности атрибутов, которыми представляется каждая сущность, может быть выделен набор атрибутов, характеризующийся тем, что значения входящих в него компонентов позволяют однозначно идентифицировать конкретные экземпляры сущностей.

Атрибут связи сущностей – представляет собой некоторую количественную меру, отнесенную к некоторой, определенной в модели ассоциативной сущности. Также как связь сущностей не может существовать без связываемых ею сущностей, так и атрибут связи сущностей (ассоциативной сущности) имеет смысл только при взаимосвязи объектов реального мира.

Для обеспечения связи между сущностями используются понятия **ключей**.

Ключ – поле (атрибут) обеспечения связи между сущностями.

Первичный ключ (главный ключ) – атрибут или группа атрибутов, однозначно идентифицирующая каждый экземпляр сущности. При выборе первичного ключа следует отдавать предпочтение наиболее простым ключам, имеющим числовой тип значений. Первичный ключ должен обладать следующими свойствами:

- должен иметь уникальные значения;
- не должен содержать пустых (неопределенных) значений;
- должен быть компактным, т.е. должен содержать только такие атрибуты, удаление любого из которых может привести к утрате уникальности.

Альтернативный ключ – заменитель главного ключа. Используется для организации поиска данных. Выбирается из числа ключей-кандидатов на роль главного ключа.

Внешний ключ – существует только для дочерней сущности и является ссылкой на значение ключа родительской сущности. При создании связей (отношений) между сущностями в дочернюю сущность передаются атрибуты, составляющие первичный ключ родительской сущности. Эти атрибуты и составляют внешний ключ.

Описание таблиц базы данных

Название сущности

№ п/п	Идентификатор поля	Наименование поля	Ключ	Тип данных, длина поля	Ограничения

Описание запросов к базе данных. Следует привести перечень запросов и соответствующих им табличных и логических выражений.

Описание отчетов. Следует привести формы отчетов, образцы отчетов, указанных в разделе проекта «Описание постановки задачи» и дать пояснения по структуре отчета (титул, колонтитулы, детали, группировка, итоги), составу полей отчета (поле базы данных, вычисляемое поле, константа, переменная).

Описание экранных форм. Следует перечислить самостоятельно спроектированные экраны, кратко описать их структуру и назначение.

Описание набора макрокоманд. Для более быстрой и удобной работы в среде СУБД следует составить наборы полезных макрокоманд, научиться использовать стандартные наборы макрокоманд. В этом разделе проекта следует привести перечень созданных макрокоманд.

АЛГОРИТМ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

Включает основные блоки технологического процесса обработки информации, представленные в виде логической схемы. На данной схеме отражается последовательность выполнения отдельных операций, перечень входной и результатной информации, обращение к базам данных и другим источникам информации. В блок-схеме должны прослеживаться все основные информационные процессы, реализуемые в рассматриваемой предметной области: сбор, поиск, отбор, хранение, представление, обработка, передача информации и пр.

Блок-схема оформляется в соответствии с принятым стандартом (рис. 1).

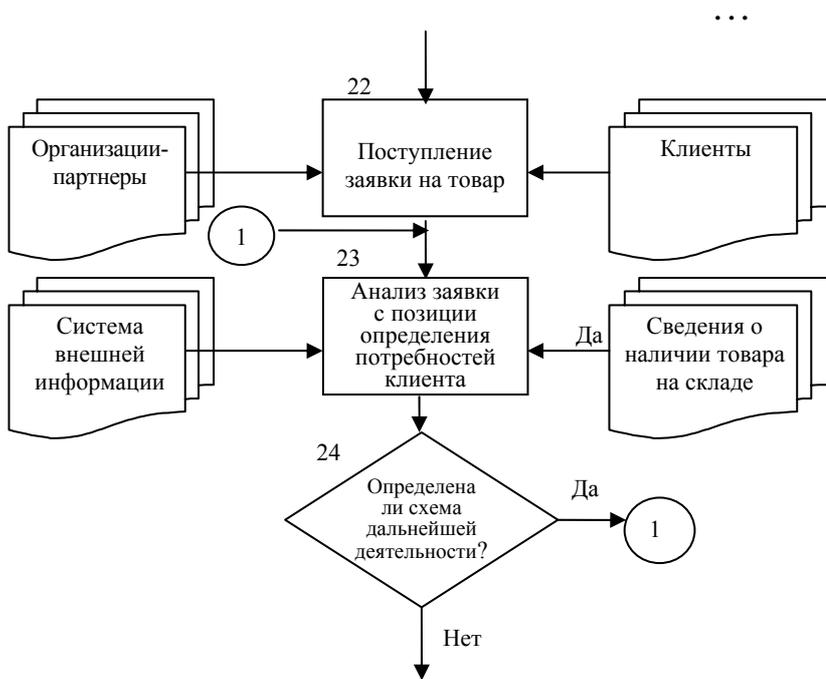


Рис. 1 Фрагмент блок-схемы
ОГЛАВЛЕНИЕ

ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ	3
ПОДГОТОВКА КУРСОВОЙ РАБОТЫ	4
ВЫБОР ТЕМЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	4
ПОДБОР ИСТОЧНИКОВ	4
СОСТАВЛЕНИЕ РАБОЧЕГО ПЛАНА	5
ПЕРВИЧНЫЙ АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОВ	5
СОСТАВЛЕНИЕ ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ВАРИАНТА ПЛАНА РАБОТЫ	6
СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И ОБОБЩЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	6
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ	7
ОФОРМЛЕНИЕ РАБОТЫ	9
ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ	9
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ	10
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	22