**Лабораторная работа №5.**

Методология функционального моделирования SADT (Structured Analysis and Design). Методология IDEFO.

Цель работы:

1. Изучить методологию функционального моделирования SADT, методологию IDEFO.

2. Научиться разрабатывать функциональные модели.

**Контрольные вопросы:**

1. ***Функциональная модель предназначена*** для изучения особенностей работы (функционирования) системы и её назначения во взаимосвязи с внутренними и внешними элементами.

2. ***Правила составления функциональной модели:***

Построение SADT-модели начинается с представления всей системы в виде контекстной диаграммы. Контекстная диаграмма представляет

самое общее описание системы и ее взаимодействия с внешней средой. Имеет вид одного блока и дуг, изображающих набор внешних

интерфейсов системы. Затем проводится разбиение системы на крупные фрагменты (функциональная декомпозиция) . Декомпозиция выявляет

полный набор подфункций, каждая из которых показана как блок с интерфейсными стрелками. Каждая подфункция может быть декомпозирована

для большей детализации. Получаемые диаграммы называются диаграммами декомпозиции.

3. ***Состав функциональной модели:***

Результатом применения методологии SADT является модель, которая состоит из диаграмм, фрагментов текстов и глоссария, имеющих ссылки друг на друга. Диаграммы - главные компоненты модели, все функции ИС и интерфейсы на них представлены как блоки и дуги. Место соединения дуги с блоком определяет тип интерфейса. Управляющая информация входит в блок сверху, в то время как информация, которая подвергается обработке, показана с левой стороны блока, а результаты выхода показаны с правой стороны. Механизм (человек или автоматизированная система), который осуществляет операцию, представляется дугой, входящей в блок снизу.

4. ***Общая схема составления функциональной модели:***

1) Построение модели (разработка функциональной диаграммы; заполнение глоссария дополнительными определениями; дополнение диаграммы гипертекстом);

2) Проверка синтаксиса модели (проверка на наличие связей, на идентификаторы функций и связей, на управление);

5. ***Принципы моделирования по стандарту IDEF0***

Принцип моделирования по стандарту IDEF0 - построение древовидной функциональной модели предприятия. Это означает, что вся деятельность предприятия, его основная функция, или любая ее часть, декомпозируется (разбивается) на отдельные виды деятельности (бизнес-процессы, функции, работы, англ. activities).

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

1. Составить функциональную модель “Процесс заказа”.





