**Модели, методы и средства реализации мультимедиа технологий.**

В настоящее время мультимедиа-технологии являются бурно развивающейся областью информационных технологий. В этом направлении активно работает значительное число крупных и мелких фирм, технических университетов и студий (в частности IBM, Apple, Motorola, Philips, Sony, Intel и др.). Области использования

чрезвычайно многообразны: интерактивные обучающие и информационные системы, САПР, развлечения и др.

**Основными характерными особенностями этих технологий являются:**

• объединение многокомпонентной информационной среды (текста, звука, графики, фото, видео) в однородном цифровом представлении;

• обеспечение надежного и долговечного хранения больших объемов информации;

• простота переработки информации.

Многокомпонентную мультимедиа-среду целесообразно разделить на три группы: аудиоряд, видеоряд, текстовая информация.

**Аудиоряд** может включать речь, музыку, эффекты. Главной проблемой при использовании этой группы мультисреды является информационная емкость. Для записи одной минуты WAVE-звука высшего качества необходима память порядка 10 Мбайт.

Другим направлением является использование в мультисреде звуков MIDI (Musical Instrument Digitale Interface).

**Видеоряд** характеризуется большим числом элементов.

Выделяют:

Статический видеоряд включает графику и фото.

Динамический видеоряд представляет собой последовательность статических элементов (кадров). Можно выделить три типовых группы:

• обычное видео (life video) — последовательность фотографий (около 24 кадров в секунду);

• квазивидео — разреженная последовательность фотографий (6—12 кадров в секунду);

• анимация — последовательность рисованных изображений.

Первая проблема при реализации видеорядов — разрешающая способность экрана и число цветов.

Вторая проблема — объем памяти.

При размещении **текстовой** информации на CD-ROM нет никаких сложностей и ограничений ввиду большого информационного объема оптического диска.

**Основные направления использования мультимедиа-технологий:**

• электронные издания для целей образования, развлечения и др.;

• в телекоммуникациях со спектром возможных применений от просмотра заказной телепередачи и выбора нужной книги до участия в мультимедиа-конференциях.

• мультимедийные информационные системы («мультимедиа-киоски»), выдающие по запросу пользователя наглядную информацию.