

Мультимедийные технологии

Мультимедиа-технологии

(англ. **multi** – много, **media** – среда)

– это технологии, позволяющие с помощью технических средств и специального программного обеспечения объединить на компьютере текстовую, графическую, звуковую и видео информацию.

Мультимедиа-технологии

используются в науке и технике,

образовании, культуре, бизнесе,

сфере обслуживания:

интерактивные путеводители,

видеоэнциклопедии, тренажеры,

ситуационно-ролевые игры,

системы виртуальной реальности,

создание видео и музыкальных

произведений.

Средства мультимедиа

- **Аппаратные** *звуковая карта, колонки, микрофон, дисководы CD-ROM, DVD-ROM*
- **Программные** *драйверы устройств и программы воспроизведения звука и видео*
- **Носители мультимедиа-информации** *CD, DVD - диски*

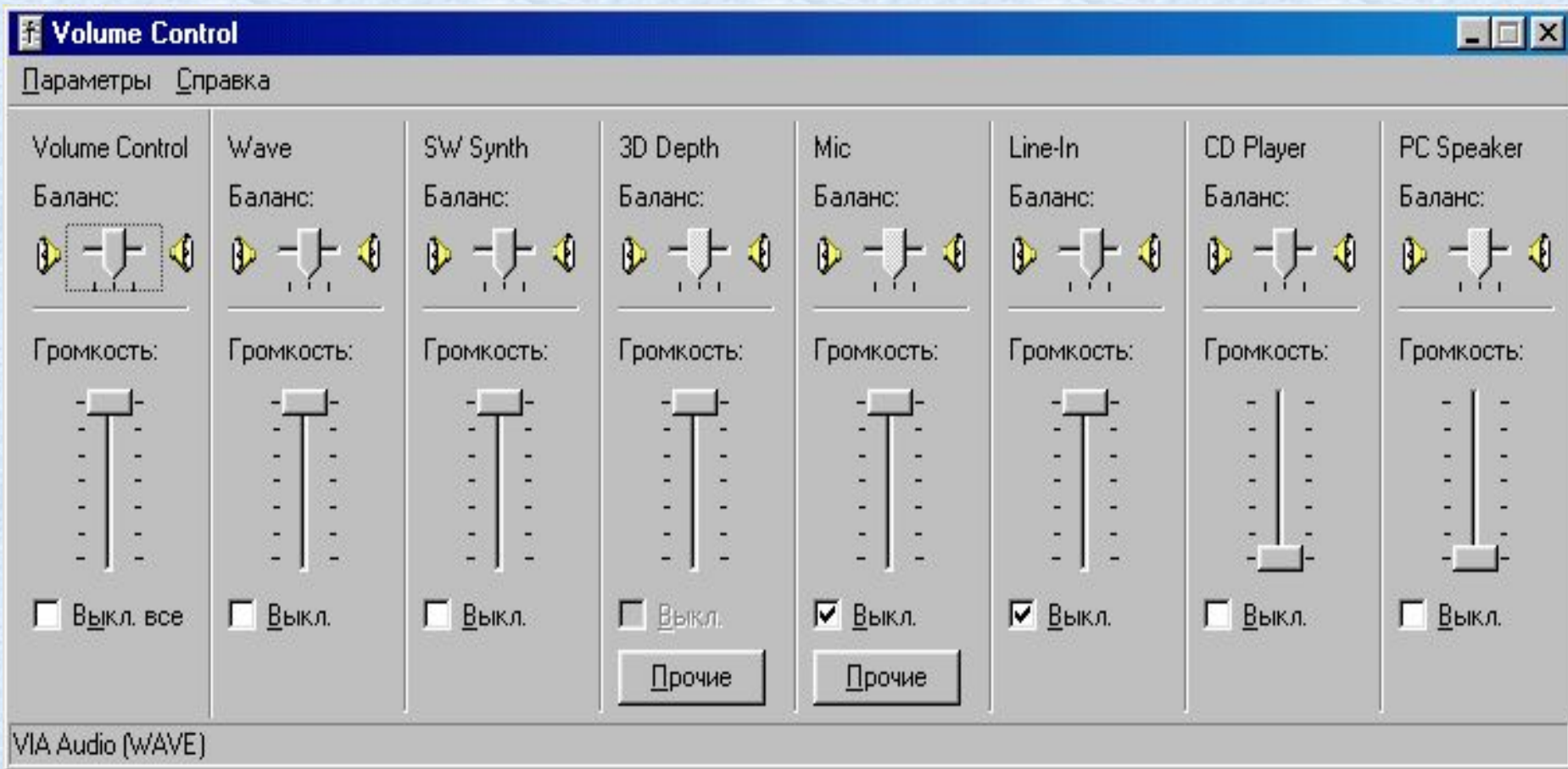
Появление систем мультимедиа стало возможным благодаря прогрессу в развитии ПЭВМ: возросшие объёмы оперативной и внешней памяти, быстроедействие процессора, графические возможности, достижения в области видеотехники, лазерных дисков, их массовое внедрение, а также разработка методов эффективного сжатия и развёртки данных.

В состав ОС Windows входит множество прикладных программ для мультимедиа (Пуск/Программы/Стандартные/Развлечения):

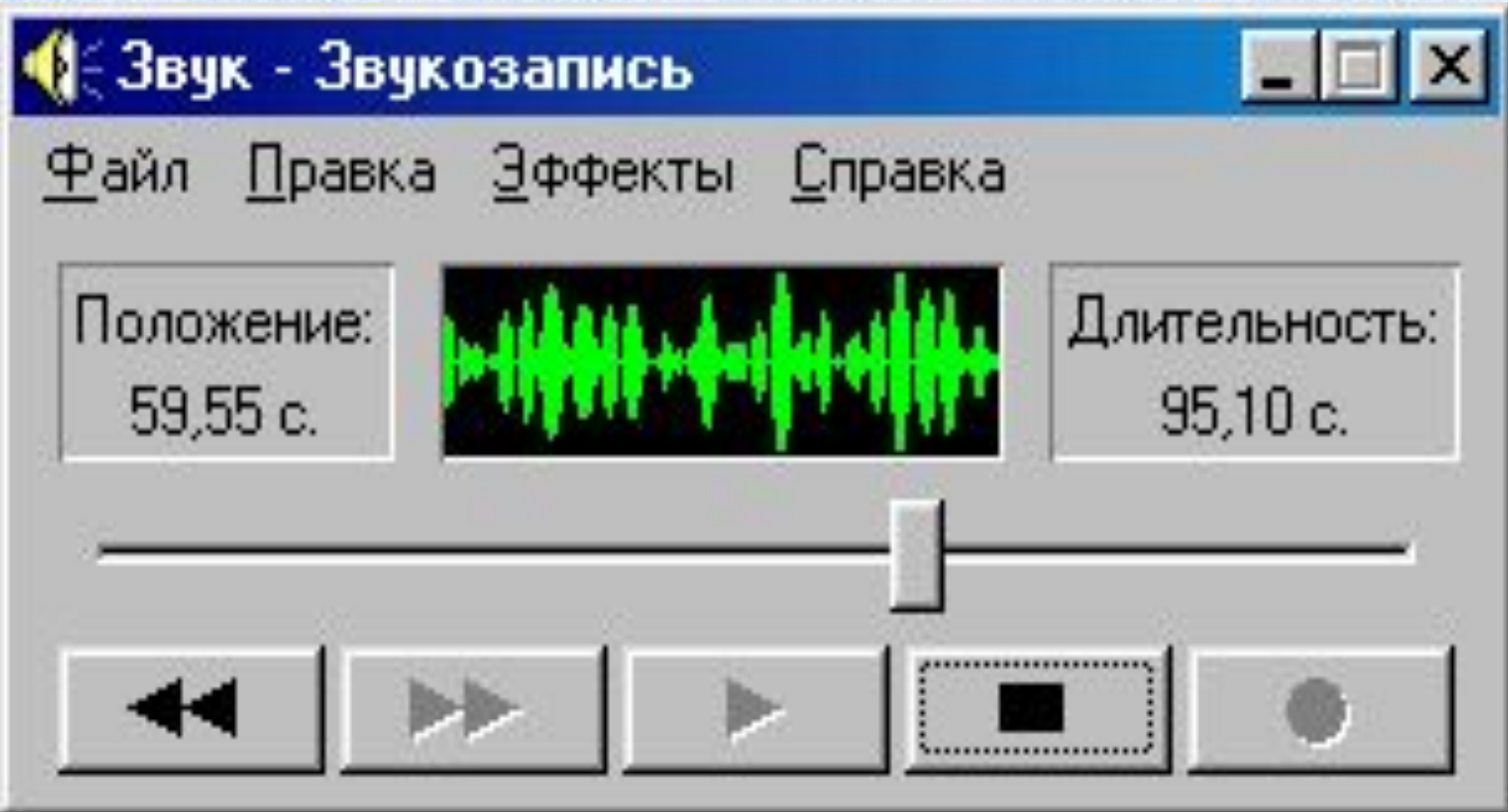
«Регулятор громкости», «Звукозапись», «Универсальный проигрыватель» для воспроизведения звуковых и видео файлов.

В Windows XP входит новая версия универсального проигрывателя – Media Player, сочетающая возможности прослушивания аудио, цифровых звуковых файлов, программ Internet-радио, скачивания мультимедиа-файлов и записи их на внешние устройства.

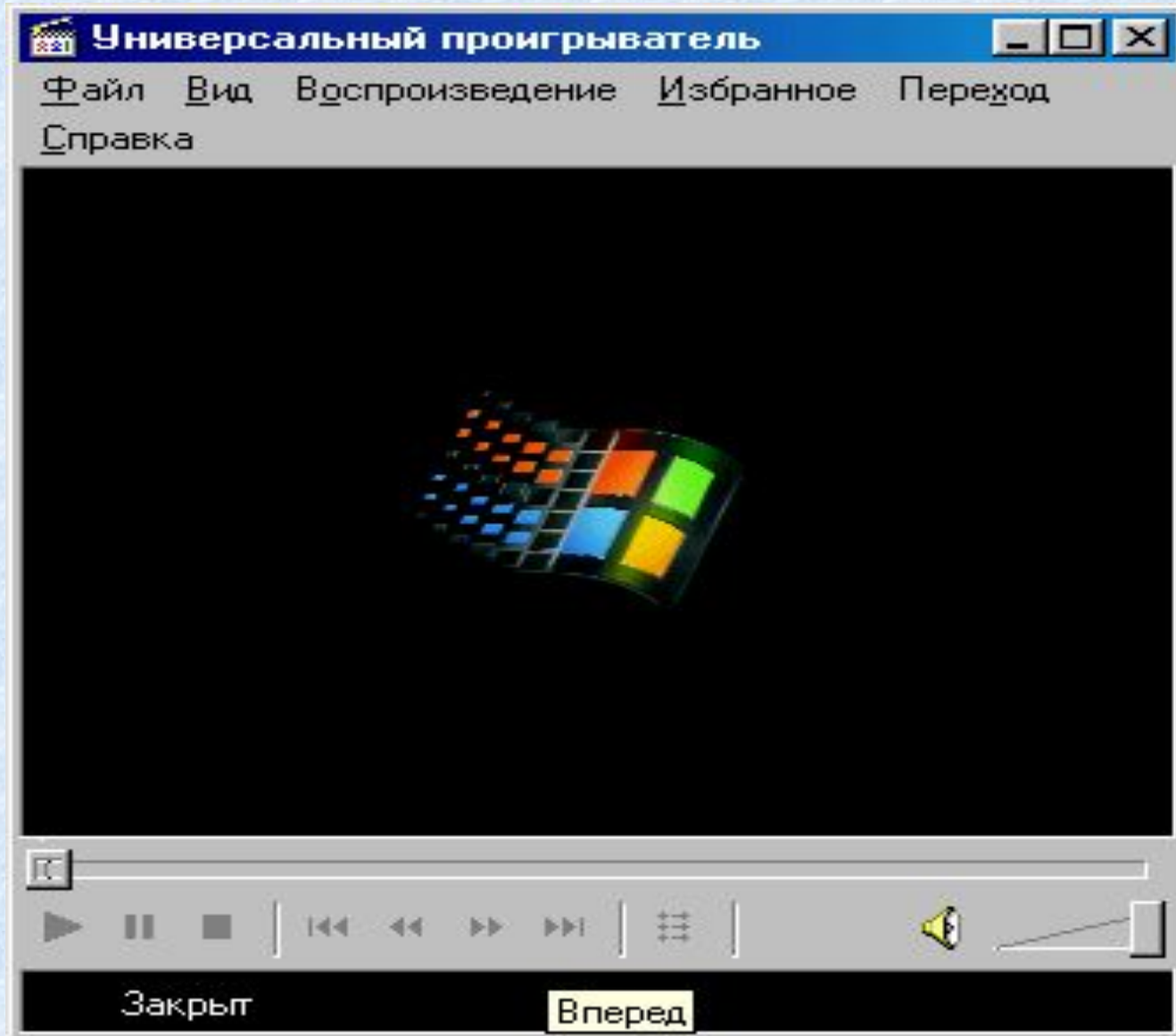
Интерфейс программы «Регулятор громкости»



Интерфейс программы «Звукозапись»



Интерфейс программы «Универсальный проигрыватель»



Интерфейс программы «проигрыватель Windows Media»



Интерфейс аудиоплеера WinAMP



Виды звуковых технологий

- Цифровой звук
(**.wav, *.mp3, *.wma, *.ogg*)
- Синтезированный звук
(**.mid, *.rmi, *.kar*)
- Сэмплерная технология
(*конструирование композиций из цифровых или синтезированных повторяющихся сэмплов (петель)*)

Звуковые редакторы

- Редакторы цифрового звука
SoundForge, WaveLab, CoolEdit
- Секвенсоры – редакторы синтезированного звука
Sakewalk, Cubase
- Сэмплеры – конструкторы сэмплированных мелодий *eJay,*
FruityLoops, ACID

Видеоредакторы

- *Adobe Premiere*
- *Pinnacle Studio*
- *Sony Vegas*

Несжатая цифровая мультимедиа- информация	Время воспро- изведения	Объём дискового пространства
<i>Звук</i>	1 мин	≈ 10 Мб
<i>Видео</i>	1 час	≈ 1 Гб

Несжатая
цифровая
мультимедиа-
информация

Время
воспро-
изведения

Объём
дискового
пространства

Звук

1 мин

≈ 10 Мб

Видео

1 час

≈ 1 Гб

Технологии сжатия

мультимедиа-информации

MPEG (***M**oving **P**icture **E**xperts **G**roup*) –
экспертная группа стандартов сжатия
аудио и видеоданных.

*MPEG-сжатие уменьшает объём данных в
десятки раз без потери качества.*

MP3 (***M**PEG1 Layer III*) – формат
аудиокомпрессии.

DivX (***M**PEG-4*) – метод видеокомпрессии,
позволяющий на CD хранить 1,5 часовой
фильм.

**Программа создания
мультимедийных
презентаций
Microsoft PowerPoint**



Интерфейс Microsoft PowerPoint 2000

