

# 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*



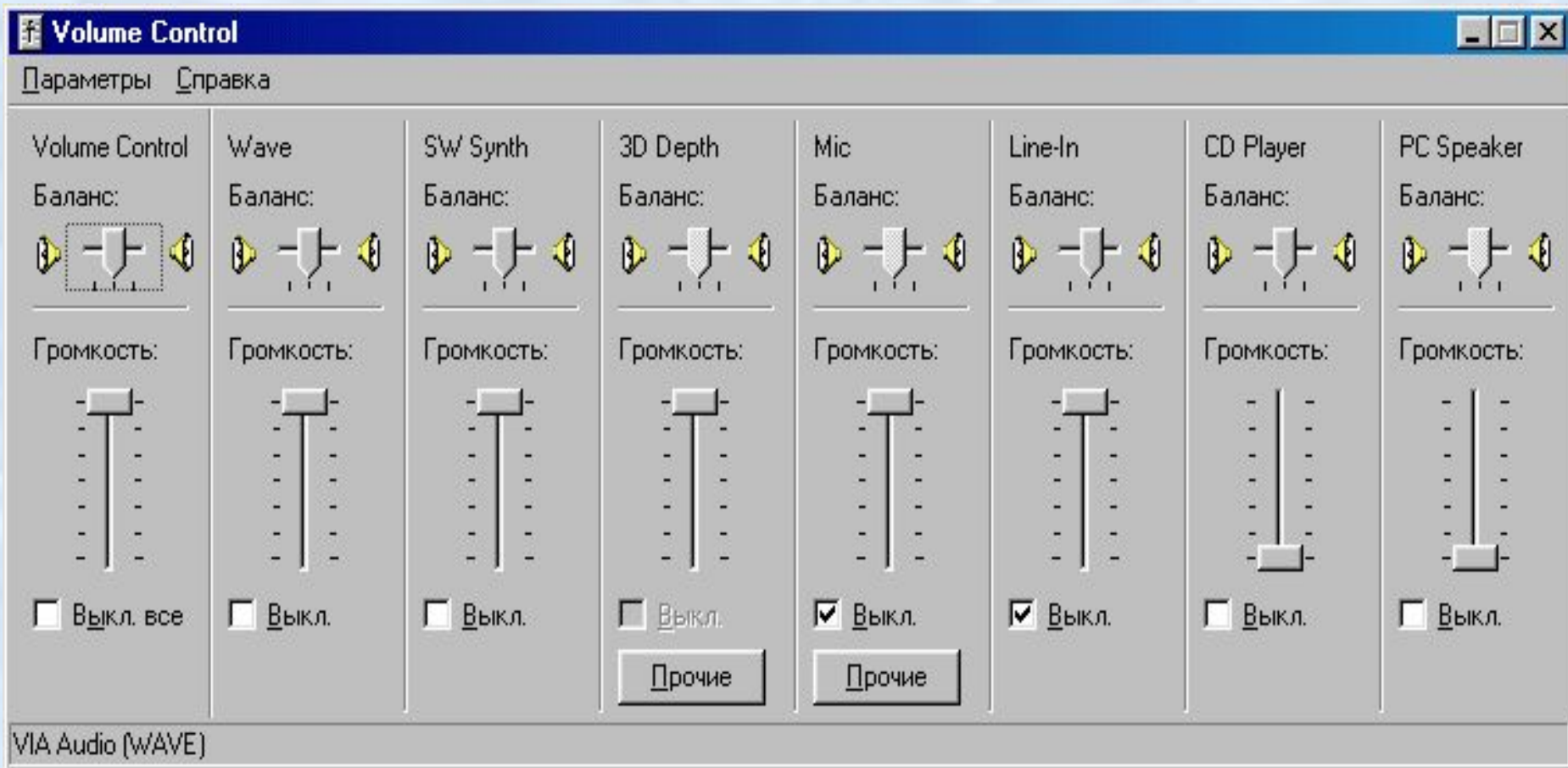
*Появление систем мультимедиа стало возможным благодаря прогрессу в развитии ПЭВМ: возросшие объёмы оперативной и внешней памяти, быстроедействие процессора, графические возможности, достижения в области видеотехники, лазерных дисков, их массовое внедрение, а также разработка методов эффективного сжатия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

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

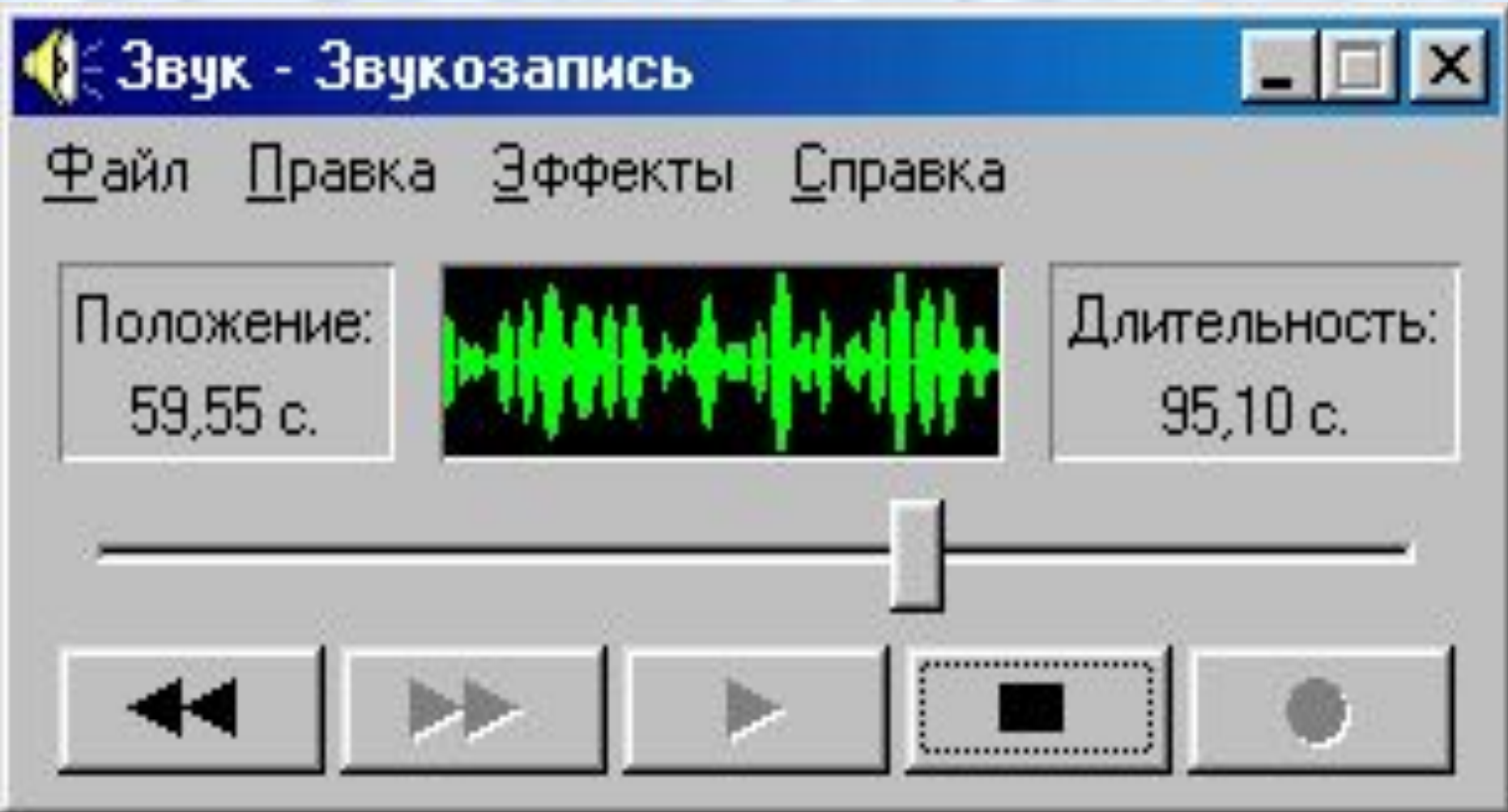
*«Регулятор громкости», «Звукозапись», «Универсальный проигрыватель» для воспроизведения звуковых и видео файлов.*

*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»

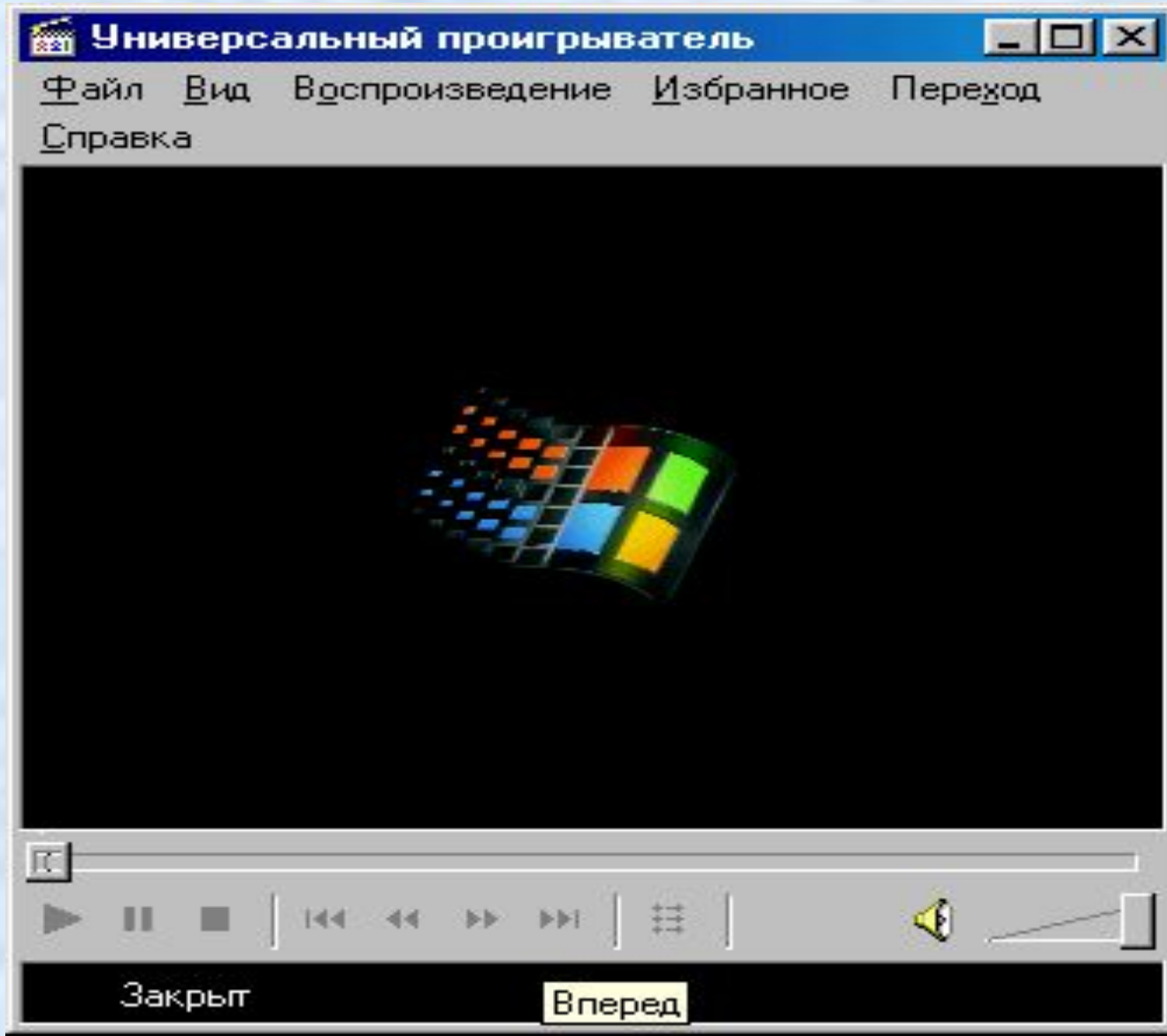


# Интерфейс программы «Звукозапись»





# 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>	<b>1 мин</b>	<b>≈ 10 Мб</b>
<i>Видео</i>	<b>1 час</b>	<b>≈ 1 Гб</b>

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

