

# МУЛЬТИМЕДИАНИНГ АППАРАТ ВА ДАСТУРИЙ ТАЪМИНОТИГА ТАЛАБЛАР

Д.Э.Рашидова - СамИСИ “Ахборот технологиялари” кафедраси  
ассистенти

**Аннотация:** Хозирги пайтда мультимедиа тизимларида замонавий ОТ лари (масалан, Windows 7 ёки XP) дан кенг фойдаланилади. Файлларни турли форматларга конвертация қилиш имкониятлари кенгайтирилаяпти. Ахборотни кодлаштириш ва сиқиш тизимлари яратилган. медиа - гуркираб ривожланаётган замонавий ахборотлар технологиясидир.

**Калит сўзлар:** DVD -RW, микрофон, ахборот, аудио, microsoft, видеокамера, гиперматн, технология, лупа, тақдимот.

## HARDWARE AND SOFTWARE REQUIREMENTS OF MULTIMEDIA

D. E. Rashidova - assistant of SamISI "Information technologies" department

**Abstract:** Modern OS (for example, Windows 7 or XP) is widely used in multimedia systems. The possibilities of converting files to different formats are expanding. Information coding and compression systems have been created. Media is a rapidly developing modern information technology.

**Keywords:** DVD-RW, microphone, information, audio, microsoft, video camera, hypertext, technology, magnifying glass, presentation.

Мультимедиа тизимларидан фойдаланишда ва уларни лойиҳалаштириш жараёнида дастурий ва аппарат таъминотларга аниқ талаблар қўйилади.

Компьютернинг аппарат қисмига талаблар:

- 1 Гб дан кам бўлмаган оператив хотира (RAM);
- 120 Gb дан юқори ҳажмга эга бўлган қаттиқ диск;
- маълумотни ёзиш ва ўқиш тезлиги катта бўлган DVD -RW компакт – дискларига мўлжалланган дисковод;
- 3D графикани таъминлайдиган видеоадаптер;
- рангли оқимли принтер, фотобосмага эга бўлиши шарт;
- юқори сифатли аудиоадаптер ва юқори қувватли акустик тизим (+микрофон);
- USB порт;
- симсиз қурилмаларни улаш учун инфрақизил порт.

IBM ва Microsoft фирмаларининг биргаликдаги ишлари натижасида маълумотларни турли форматларини таърифлайдиган спецификациялар ва дастурий интерфейслар яратилган:

- RIFF – маълумотларни форматини аниқлайди;
- MCI – мультимедиа периферияси ва функциялари билан ўзаро мулоқатда бўлиш учун мўлжалланган дастурий интерфейс, масалан (видеопроигрывател) мультимедиа функциялари билан мулоқатда бўлиши;
- DV – MCI – рақамли тасвирларни бирлаштирувчи дастурий интерфейс. У IBM ва Microsoft фирмалари билан биргаликда яратилган.

Viewer Author Toolkit ёрдамида яратилган мультимедиа иловалари ишга тушириш модули ёрдамида ишга туширилади.

Хозирги пайтда мультимедиа тизимларида замонавий ОТ лари (масалан, Windows 7 ёки XP) дан кенг фойдаланилади. Файлларни турли форматларга конвертация қилиш имкониятлари кенгайтирилаяпти. Ахборотни кодлаштириш ва сиқиш тизимлари яратилган. Видеоқамров, видео ва аудиоэшиттиришга (видео ва аудио плеер) мўлжалланган дастурлар мавжуд.

Мультимедиа технологияларини инсон фаолиятининг кўп соҳаларидаги тадқиқига кўплаб мисоллар келтириш мумкин, лекин билиш керакки энг асосийси, бу технология компьютерни интеллектуал имкониятларини сезиларли даражада кенгайтди, бу эса инсоннинг ижодий потенциалини кучайтиришга туртки бўлади.

**Мультимедиа-технологиялари** информатиканинг долзарб йўналишларидан бири бўлиб ҳисобланади. Мультимедиа-технологияларининг асосий мақсади – товуш, видео, анимация ва бошқа визуал эффектлар билан таъминланган дастурий маҳсулотларни яратишдан иборатдир. 1945 йилда америкалик олим Ваннивер Буш "MEMEX" номли хотирани ташкил қилиш гоёсини таклиф қилган, бу эса мультимедиа технологияларини ривожланишининг гоёвий сабаби бўлди. "MEMEX" номли хотиранинг асосий гоёси шундан иборатки, ахборот белгилар, номерлар, индекслар ёки алфавит тартиби бўйича эмас,

балки мазмунига қараб кидирилади. "МЕМЕХ" номли хотиранинг асосида гиперматн ва гипермедиа тизимлари яратилган. **Гиперматн** деганда бу матнли маълумотлар билан ишлаш тизими деб тушунилади. **Гипермедиа** тизими - бу графика, товуш, видео ва анимация билан биргаликда ишлаш системаси деб хисобланади. Гиперматн ва гипермедиа тизимларининг биргаликдаги ривожланиши мультимедиа йўналишининг келиб чиқишига олиб келди. 80 – йиллар охирида америкалик компьютер мутахассиси Билл Гейтснинг "National Art Gallery of London"- «Лондоннинг миллий санъат галереяси» номли дастурий маҳсулотини биринчи булиб яратган. Бу мультимедиа дастурини яратишда турли муҳитлардан – тасвир, товуш, анимация, гиперматн ва гипермедиа тизимларидан фойдаланилган.

Мультимедиа технологияларининг асосий афзалликлари ва хусусиятларига қуйидагилар тегишли:

- битта ахборот ташувчисида катта ҳажмли турли маълумотларни сақлаш имконияти ( 20 та томга яқин матнлар, 2000 ва ундан ҳам кўп юқори сифатли тасвирлар, 30 – 45 минутли видеоёзувлар, 7 соатга тенг товуш маълумотлари);
- экранда тасвирни ёки унинг айрим фрагментларини катталаштириш имконияти. ("лупа» режими ). Тасвирни сифатини сақлаб қолган ҳолда 20 маротабагача катталаштириш мумкин. Бу имкониятдан тарихий хужжатлар ва санъат асарларини презентация қилганда фойдаланиш мумкин;
- тасвирларни таққослаш ва турли дастурий воситалар ёрдамида уларни қайта ишлаш;
- матнлар ёки турли кўргазмали материалларда керакли жойларни белгилаш ва улар ёрдамида бошқа тушунтирувчи маълумотга эга бўлиш (гипермедиа ва гиперматн технологияси);

- Internet глобал тармоғига уланиш имконияти;

Мультимедиа — бу компьютер технологияларининг соҳаси. У турли (матн, графика, расм, товуш, анимация, видео) кўринишдаги ахборот билан боғлиқ. Бунда маълумот турли ахборот ташувчиларида мавжуд бўлиши мумкин (магнит ва оптик дисклар). (multi – куп, media — муҳит деб таржима қилинади) Мультимедиа воситалари аппарат ва дастурий воситаларга бўлинади.

Мультимедиа аппарат воситаларига қуйидагилар тегишли: -аудио (нутқли) ва видеокиритиш ва ахборотни чиқариш қурилмалари;

- юқорисифатли товуш ва видео платалар;
- видеомагнитофон ёки видеокамерадан тасвирни ўқийдиган ва ўша маълумотларни компьютерга киритадиган платалар яъни видеограбберлар
- юқорисифатли акустик ва тасвирни қайта тиклайдиган тизимлар. Бу тизимлар усилитель, товушли колонкалар, катта ҳажмли видеоэкранлар билан таъминланган бўлади;
- сканерлар (чунки улар автоматик равишда компьютерга печатланган матн ва расмларни киритиш имконига эга;
- юқорисифатли принтер ва плоттерлар.
- Проекторлар
- Интерактив доскалар
- Катта ҳажмга эга бўлган оптик ва рақамли видеодисклар

Microsoft фирмаси биринчи булиб «Red Book» номли стандартини яратди. Кейинчалик шу стандарт асосида мультимедиага мулжалланган компьютерлар ярата бошланди. Мультимедиага мўлжалланган компьютер албатта иккита имкониятга эга бўлиши шарт: CD-ROM дисководига

аудиоинформацияни ёзиш имконияти, аудиоадаптер ёрдамида ахборотни киритиш ва чиқариш.

Мультимедианинг аппарат воситаларига куйидаги талаблар куйилади:

- PIII – 600дан кам бўлмаган микропроцессор билан таъминланган шахсий компьютер;
- 128mb дан кам бўлмаган оператив хотира (RAM);
- Ранглар Билан тулик ишлаш учун 256 mb оператив хотира,
- 3D улчамли тасвирларни яратиш учун 512 mb оператив хотира
- 20 Gb дан юқори ҳажмга эга бўлган қаттиқ диск;
- ёзиш ва ўқиш тезлиги катта бўлган CD-RW, DVD компакт дисклари ва уларга мўлжалланган дискжамлагичлар;
- "сичқонча" туридаги, «скролл» кнопкали манипулятор;
- юқори КПД ли клавиатура;
- ясси камида 17 дюймли True Color туридаги дисплей (рухсат бериш қобилияти 1024x 768 нукта);
- 3D графикани таъминлайдиган видеоадаптер;
- рангли оқимли принтер, фотобосмага эга бўлиши шарт;
- рангли сканер, ранг туклиги 48bit ва рухат бериш қобилияти 600dpi;
- юқори сифатли аудиоадаптер ва юқори қувватли акустик система (+микрофон);
- камида битта LPT, ва битта USB порт;
- симсиз қурилмаларни улаш учун инфрақизил порт.

Мултимедиа тизимининг аппарат таъминоти икки синфга бўлинади:

- товуш технологиясини таъминловчи компьютер воситалари;
- видеотехнологияларни таъминловчи компьютер воситалари.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. To‘lqinjanovna T. N., Shodiyevich R. S. Word Formation by Affixation //INTERNATIONAL JOURNAL OF BUSINESS DIPLOMACY AND ECONOMY. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 217-222.
2. Shahboz R., Sayidaxon T., Sheroz R. IQTISODIY FANLARNI O‘QITISHDA MULTIMEDIYA VOSITALARIDAN FOYDALANISH TEXNOLOGIYALARI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – С. 518-520.
3. Shodiyevich R. S., Berdiquil o‘g‘li U. S., Shodiyevich R. S. The Process of Managing the Flow of Information, in the Example of Accounting //Nexus: Journal of Advances Studies of Engineering Science. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 99-104.
4. To‘lqinjanovna T. N., Shodiyevich R. S. Word Formation by Affixation //INTERNATIONAL JOURNAL OF BUSINESS DIPLOMACY AND ECONOMY. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 217-222.
5. Ражабоев Ш. Ш. Экологическое образование в целях устойчивого развития территорий.–2022 //Kielce: Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch. – 2022.
6. Rajaboyev S. Экологическое образование в целях устойчивого развития территорий //Scienceweb academic papers collection. – 2022.
7. Rajaboev S. S. Technologies of Using Multimedia Tools in Teaching Economic Sciences //Spanish Journal of Innovation and Integrity.