

Кодирование звуковой информации

Задания для самостоятельного выполнения

2.82. Оцените информационный объем моноаудиофайла длительностью звучания 1 мин. если "глубина" кодирования и частота дискретизации звукового сигнала равны соответственно:

- а) 16 бит и 8 кГц; б) 16 бит и 24 кГц.

Запишите звуковые файлы с такими параметрами и сравните полученные объемы с вычисленными.

2.83. Определите качество звука (качество радиотрансляции, среднее качество, качество аудио-CD) если известно, что объем моноаудиофайла длительностью звучания в 10 сек. равен:

- а) 940 Кбайт; б) 157 Кбайт.

2.84. Рассчитайте время звучания моноаудиофайла, если при 16 - битном кодировании и частоте дискретизации 32 кГц его объем равен:

- а) 700 Кбайт; б) 6300 Кбайт.

2.85. Определите длительность звукового файла, который уместится на гибкой дискете 3,5". Учтите, что для хранения данных на такой дискете выделяется 2847 секторов объемом 512 байт.

- а) при низком качестве звука: моно, 8 бит, 8 кГц;
б) при высоком качестве звука: стерео, 16 бит, 48 кГц.

2.86. Аналоговый звуковой сигнал был дискретизирован сначала с использованием 256 уровней интенсивности сигнала (качество звучания радиотрансляции), а затем с использованием 65536 уровней интенсивности сигнала (качество звучания аудио-CD). Во сколько раз различаются информационные объемы оцифрованного звука?
