



Цифровая и аналоговая обработка сигналов.ти_ФРК

- 1 Какой сигнал описывается непрерывной или кусочно-непрерывной функцией, причем, как функция, так и ее аргумент, могут принимать любые значения на заданных интервалах:
- 2 Какой функцией описывается сигнал, изменяющийся дискретно во времени:
- 3 Как называется сигнал, квантованный по уровню и дискретный по времени, описываемый квантованными решетчатыми функциями:
- 4 К какой категории сигналов относится гармонический сигнал:
- 5 Функция включения Хевисайда $\sigma(t)$ принимает следующие значения:
- 6 δ -функция Дирака принимает следующие значения:
- 7 Спектральная (частотная) форма представления сигналов использует разложение сигнальных функций на:
- 8 Средняя мощность периодического сигнала:
- 9 Автокорреляционная функция (АКФ) аналогового сигнала:
- 10 Математическое ожидание процесса - это
- 11 Как называется процесс, характеристики которого можно получить путем усреднения «вдоль процесса»:
- 12 Стохастическими процессами называются случайные процессы, для которых независимой переменной является
- 13 Переходная характеристика линейной стационарной системы $g(t)$ - это
- 14 Как называется реакция системы на $\delta(t)$ -функцию Дирака:
- 15 Произвольный сигнал $s(t)$, спектр которого ограничен максимальной частотой F , может быть полностью восстановлен по последовательности своих отчетов, взятых с интервалом
- 16 Автокорреляционная функция (АКФ) дискретного сигнала использует:





- 17) Основные свойства Z-преобразования для описания дискретных сигналов:
- 18) Цифровой фильтр (ЦФ) – это устройство, которое
- 19) Рекурсивный цифровой фильтр (ЦФ) по сравнению с нерекурсивным ЦФ:
- 20) Шум квантования - это
- 21) С увеличением разрядности АЦП:
- 22) Параллельные ЦАП строятся на базе следующих схемотехнических подходов:
- 23) Как называется интервал времени, за который выходная величина изменяется на 0,1 разности $0,1(X_j - X_i)$ между последующим и предыдущим значениями:
- 24) Как называется интервал времени, за который выходная аналоговая величина изменяется от $X_i + 0,1(X_j - X_i)$ до $X_i + 0,9(X_j - X_i)$:
- 25) Дифференциальная нелинейность ЦАП представляет собой
- 26) Время преобразования ЦАП – это сумма времен
- 27) Особенности реализации ЦАП с использованием ШИМ:
- 28) Особенности реализации ЦАП на переключаемых конденсаторах:
- 29) ЦАП с резистивными матрицами R-2R в отличие от ЦАП с двоично-взвешенными резисторами имеют следующие особенности:
- 30) Процесс квантования аналогового значения приводит к возникновению ошибки квантования, максимальное значение которой равно:
- 31) Увеличение разрядности АЦП на единицу увеличивает соотношение сигнал/шум в теоретическом плане примерно на:
- 32) Эффект апертурной неопределенности проявляется, как:
- 33) Критическими динамическими параметрами устройств выборки-хранения (УВХ) являются:
- 34) В качестве аналогового запоминающего элемента в устройствах выборки-хранения (УВХ) выступает





- 35) Апертурное время - это
- 36) Как называются АЦП, основанные на уравнивании входного аналогового значения суммой минимальных по весу (эталонов) квантов:
- 37) Дециматор – это устройство
- 38) Ресемплинг – это процесс:
- 39) Цифровой фильтр в сигма-дельта АЦП выполняет следующие функции:
- 40) АЦП параллельного типа имеют следующие особенности:
- 41) Кодер системы ЦОС содержит:
- 42) Декодер системы ЦОС содержит:
- 43) Для уменьшения величины шума квантования АЦП и увеличения соотношения сигнал/шум необходимо:
- 44) В рамках какого направления системы ЦОС решается задача «Векторное кодирование»:
- 45) Какие задачи решает направление системы ЦОС «Адаптивная фильтрация»:
- 46) Какие функции выполняет кодер системы ЦОС:
- 47) Какие функции выполняет декодер системы ЦОС:
- 48) Преобразователь Гильберта
- 49) Цифровой преобразователь с КИХ нечетной длины N имеет следующие особенности:
- 50) Адаптивным фильтром называется фильтр, характеристики которого зависят от:
- 51) Адаптивный фильтр включает в себя:
- 52) Коррекция искажений в канале связи заключается в том, что адаптивный фильтр моделирует обратную характеристику системы связи так, чтобы:





- 53 Длительность кадра в современных вокодерах составляет:
- 54 Система ЦОС имеет следующие особенности:
- 55 Особенности аппаратной реализации системы ЦОС:
- 56 Особенности программной реализации системы ЦОС:
- 57 Цифровой сигнальный процессор TMS320C2xxx обладает следующими характеристиками:
- 58 Обработка входных/выходных данных в диапазоне 60дБ требует следующих значений разрядностей регистров АЦП:
- 59 Допустимая разрядность АЦП для обработки речи и звука в системе ЦОС должна составлять:
- 60 Какие операции не входят в перечень базовых операций MAC, выполняемых системой ЦОС

