

1 . К составным частям ЦОС относятся :

- Решение прикладных задач с помощью базовых вычислительных алгоритмов.
- базовые алгоритмы обработки цифровых последовательностей;
- быстрые алгоритмы (эффективный способ реализации базовых алгоритмов)
- Прикладные задачи.

2. Основой ЦОС являются :

- достижения микроэлектроники ;
- интегральная схемотехника;
- классическая математика 17 и 18 веков;

3. Цифровой сигнал $x(i)$ получают из аналогового $x(t)$

- совместной дискретизацией по времени и по амплитуде;

4. дискретизации аналогового сигнала $x(t)$ соответствует соотношение

- $x_a(t) \rightarrow x(iT)$

5. Имеем цифровой сигнал $\{x(iT)\}$; $i=0,N-1$. при $t=iT$;

- $x(t)$ не определено;

6. Взаимосвязь цифрового и дискретного сигналов , полученных из одного и того же аналогового , следующая :

-

7. Цифровой сигнал $x(i)$ получают из аналогового $x(t)$

- совместной дискретизацией по времени и по амплитуде;

8. Все значения $\{x(i)\}$ - действительные числа, $N = 12$, $X(6) = 1-3j$. В таком случае $X(18)$

- нельзя найти $X(18)$ так как, такого $X(6)$ не может быть;

9. ДПФ представляет собой

- вариант обычного ПФ при дискретизации $x(t)$ и $X(w)$ на конечно области;

10. Обратное ДПФ вычисляют с помощью прямого

- для унификации базового ПО;
- для расширения перечня программ в ЦОС;
- чтобы программы БПФ можно было применять для вычисления обратного ДПФ;

-что бы для вычисления как прямого , так и обратного ДПФ использовать одни и те же программы;

11. имеем $\{x(i)\}$, $N=18$. Значение ДПФ $X(-2)$ отражает

- вторую гармонику;

12. взаимосвязь ДПФ и ДПХ:

- это различные , но похожие по своим свойствам преобразования;

13. Для вычисления БПФ от $\{x(i)\}$ длиной M , не совпадающей с N , которое допустимо в выбранном алгоритме БПФ , следует

- добавить $x(i)$, $M \leq i < N'$, где N' – ближайшее сверху к M ;

14. Имеем $\{x(i)\}$, $N=9$, все числа действительные . когда справедливо $X(6)=0$?

- как частный случай;

15 . Имеем $\{x(i)\}$, $N=10$. ДПФ $X(12)$ описывает.

- вторую гармонику;

16. Обратное ДПФ

- примененное к прямому ДПФ , даст исходное последовательность ;

- даст последовательность , сумму квадратов такой же сумме для исходной последовательности (с точностью до N);

17. взаимосвязь ДПФ и ДПХ