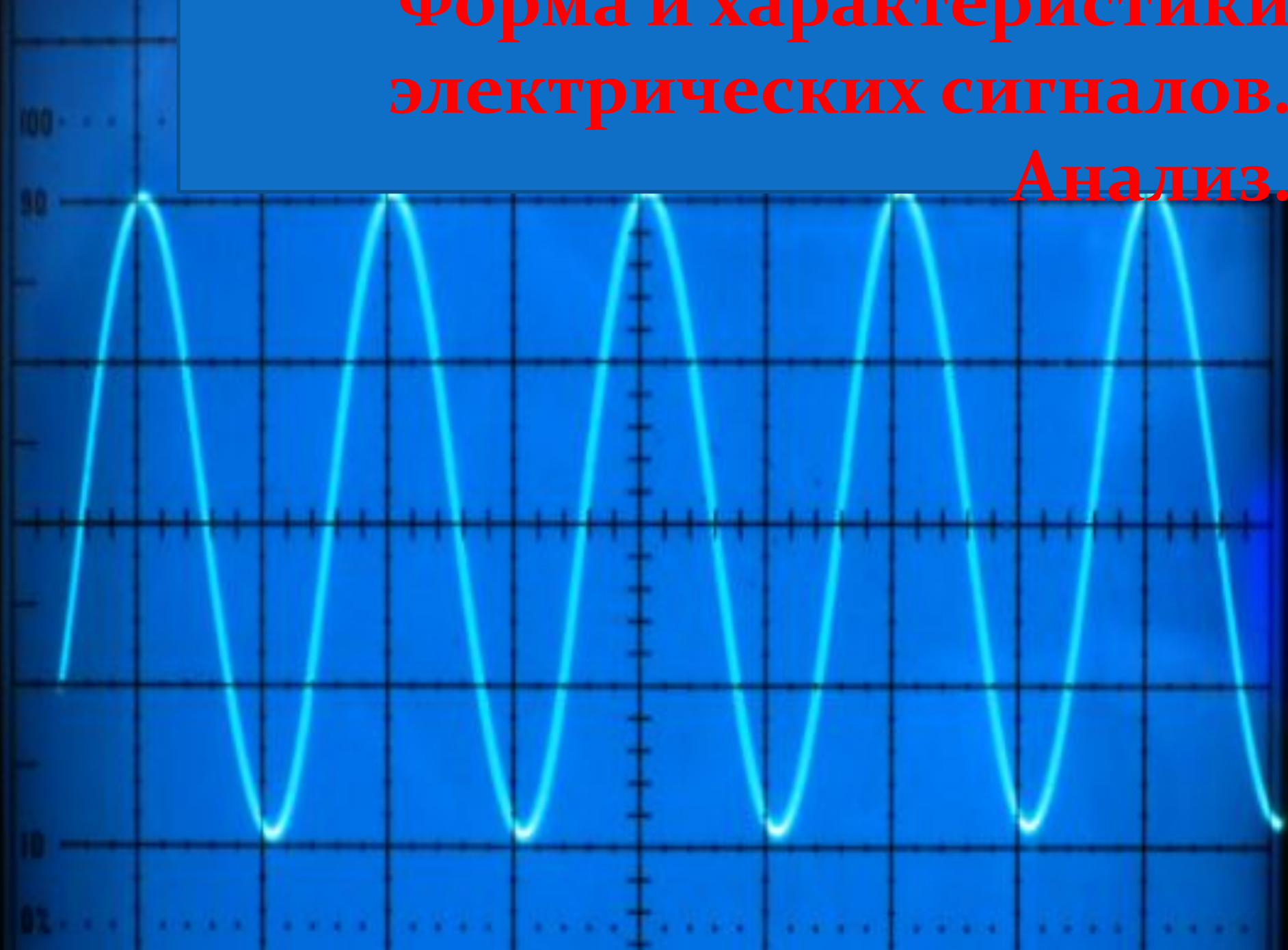
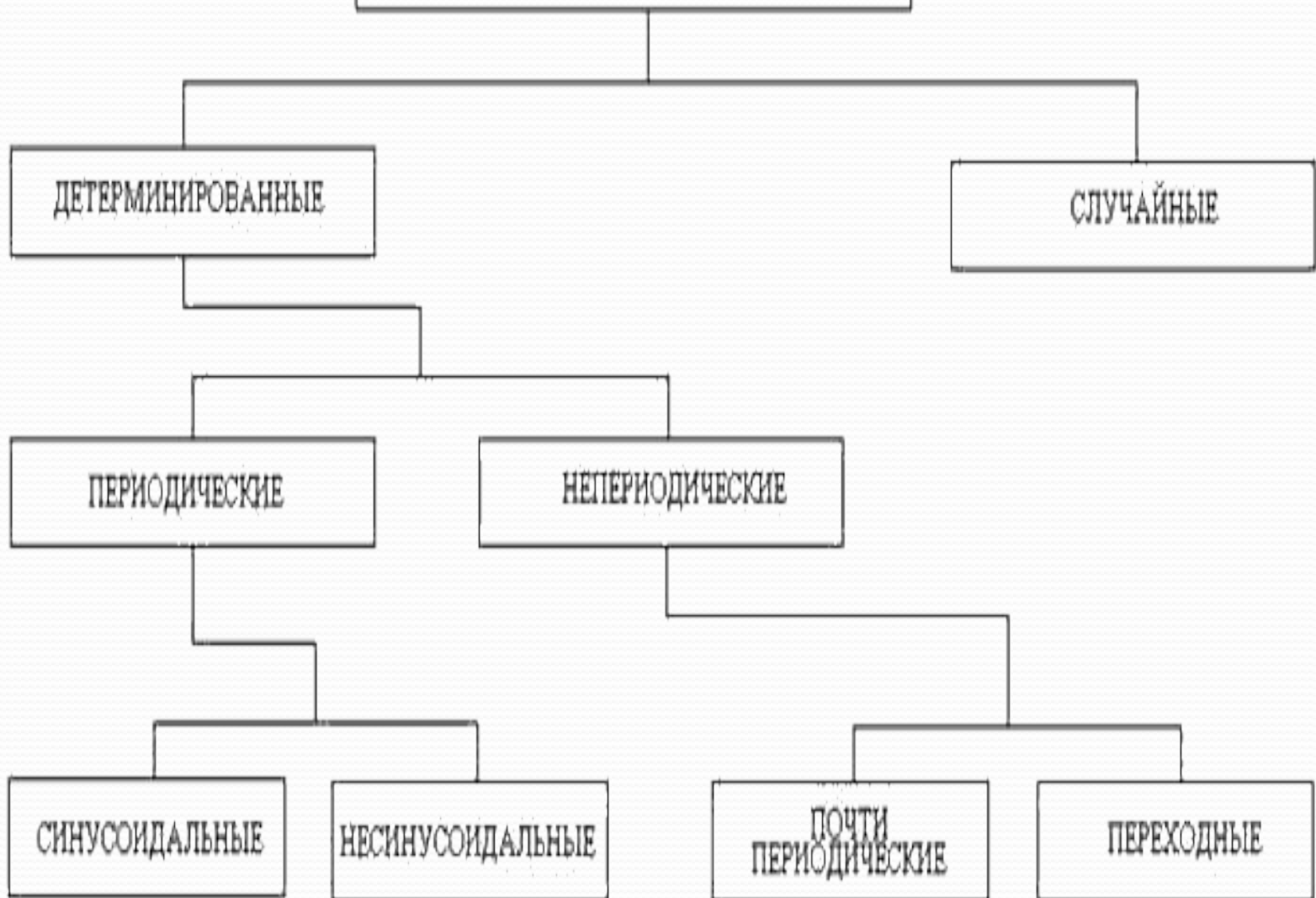


# Форма и характеристики электрических сигналов.

Анализ.



# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИГНАЛЫ



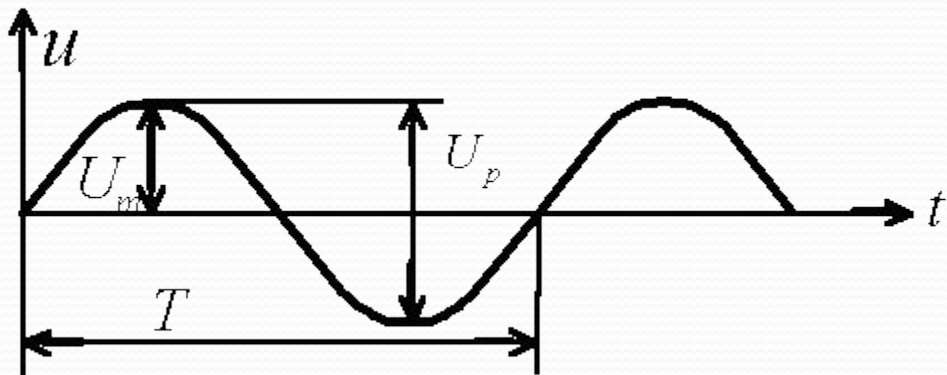


Сигналы бывают периодическими и непериодическими. Периодические повторяются через определенные промежутки времени. Непериодические возникают один раз и больше не повторяются.

1. Мгновенным называется значение сигнала в любой момент времени  $u, i, e$ ;
2. Максимальными называется наибольшее из мгновенных значений  $U_m, I_m, E_m$ ;
3. Размах - это разность между максимальным и минимальным значением сигнала  $U_p, I_p, E_p$ ;
4. Период - это наименьший промежуток времени, через который, значение переменной повторяется  
[T]=с;
- 5 Циклическая частота - это количество колебаний переменной за 1 с.

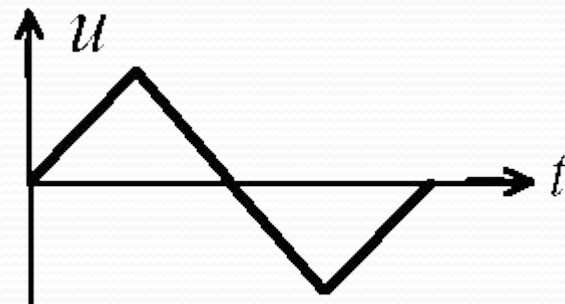
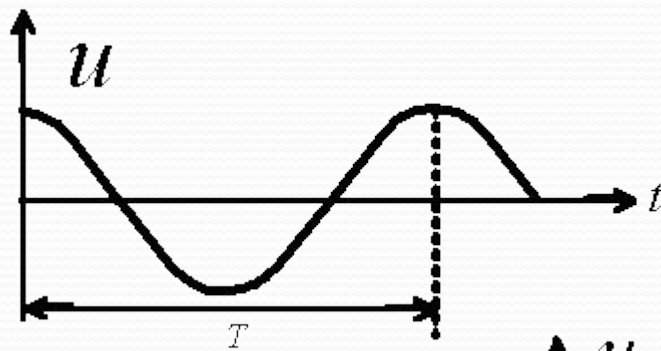
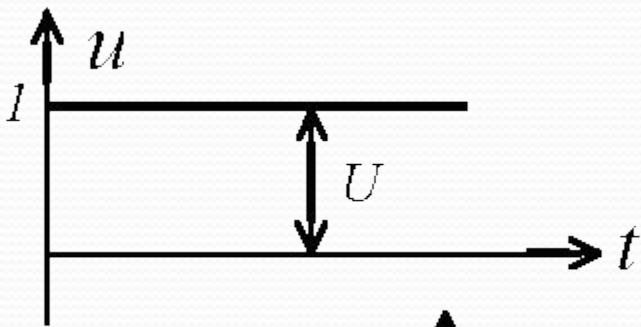
$$f = \frac{1}{T}$$

[f]=Гц  
1кГц=10<sup>3</sup>Гц  
1МГц=10<sup>6</sup>Гц



# Сигналы различной формы

1. Сигнал не изменяющийся во времени - это постоянное напряжение или ток.
2. Сигнал гармонической формы изменяется по закону  $\sin$  или  $\cos$
3. Сигнал треугольной формы.



4. Сигнал пилообразной формы.

5. Сигнал прямоугольной формы (биполярный импульс)

6. Однополярный импульс  
 $t_u$  - длительность импульса

$S = \frac{T}{t_u}$   
Сквозность - отношение периода к длительности импульса

