



*Івано-Франківський національний
технічний університет нафти і газу*

Т 1.7. Динамічні дослідження механізмів і машин

Рачкевич Руслан

Тематичний план лекції

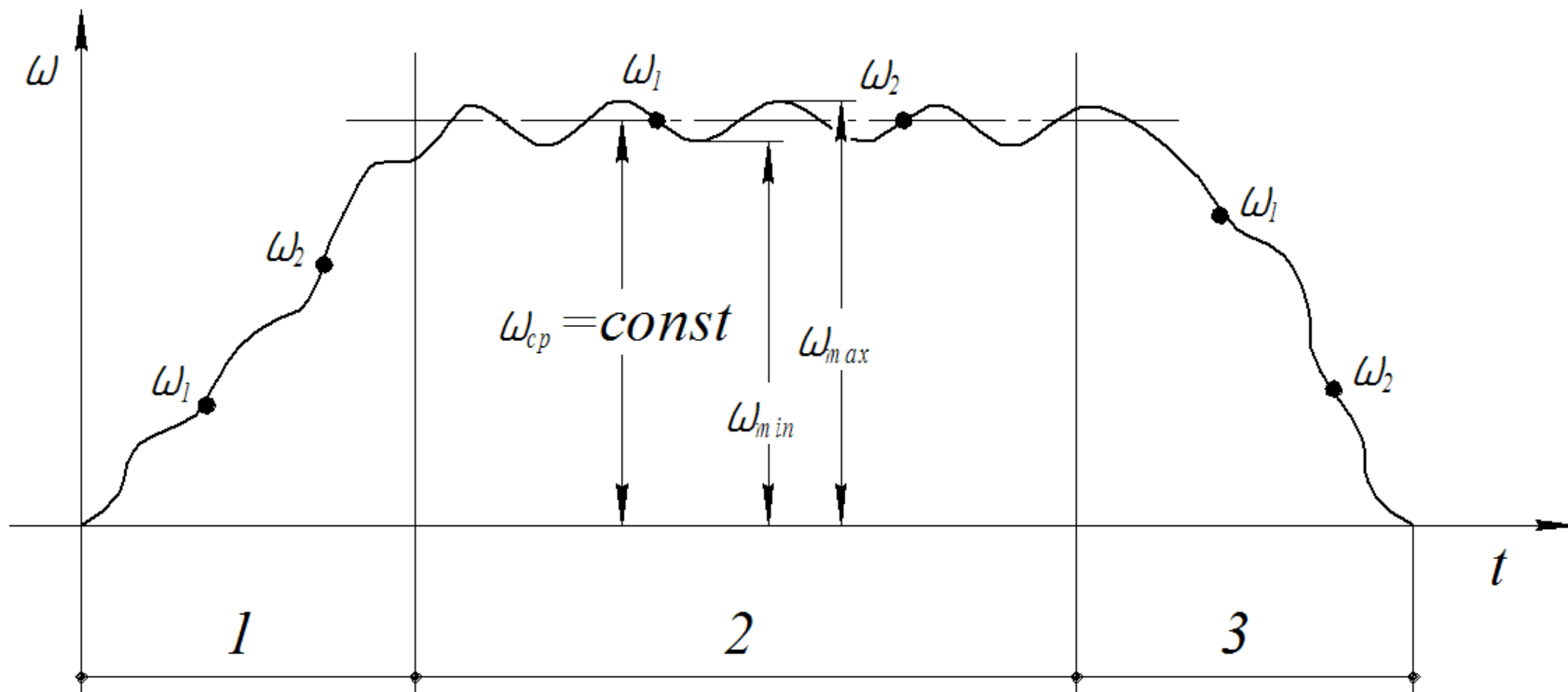
1.7.1 Режими руху машини. Усталений режим руху. Коефіцієнт нерівномірності руху.

1.7.1 Режими руху машин. Усталений режим руху. Коефіцієнт нерівномірності руху

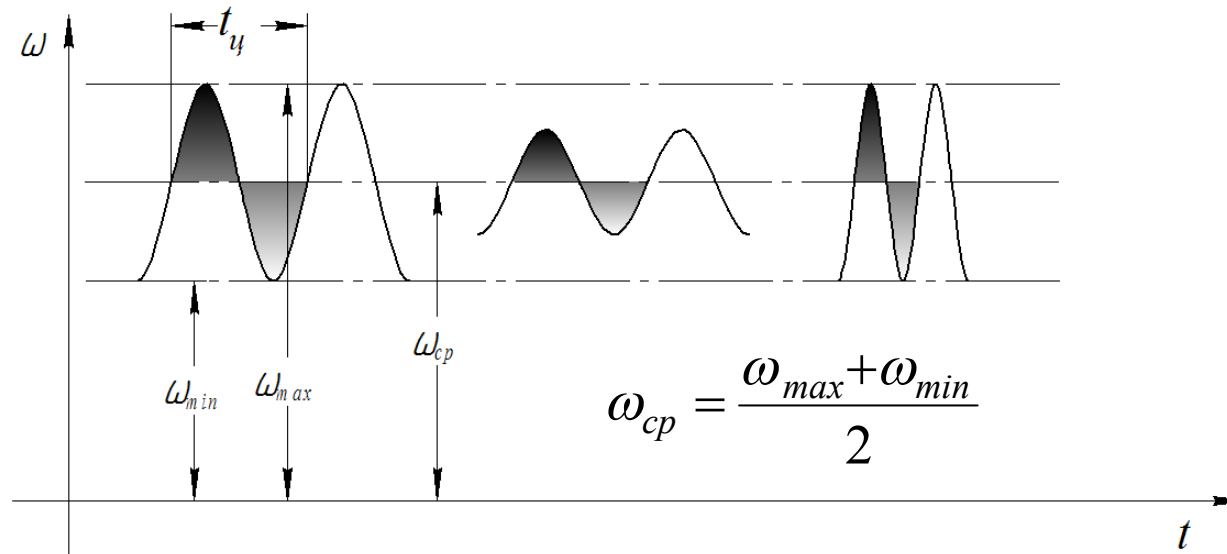
Три фази руху машин:

- розбіг;
- усталений рух;
- вибіг (гальмування).

$$\frac{I_{\text{зб}2}\omega_2^2}{2} - \frac{I_{\text{зб}1}\omega_1^2}{2} = A_P - A_{K.O} - A_{\text{ш.о}},$$



1.7.1 Режими руху машини. Усталений режим руху. Коефіцієнт нерівномірності руху



$$\delta = \frac{\omega_{max} - \omega_{min}}{\omega_{cp}} \quad \text{- коефіцієнт нерівномірності}$$

$$\varepsilon = \frac{\omega_{max} - \omega_{min}}{t_y} \quad \text{- прискорення}$$

$$\omega_{max} = \omega_{cp} \left(1 + \frac{\delta}{2} \right),$$

$$\omega_{min} = \omega_{cp} \left(1 - \frac{\delta}{2} \right).$$

0,02...0,04 – для металорізальних верстатів;

0,01...0,02 – для компресорів;

0,003...0,005 – для електрогенераторів.

Дякую за увагу!