- **Определение 3.**
- Линейным дифференциальным **оператором n-го порядка** называется выражение:

$$Ly \equiv y^{(n)} + p_{n-1}(x)y^{(n-1)} + \square + p_0(x)y$$

$\Longrightarrow$ **ЛОДУ:** $Ly = 0$

ЛНДУ: $Ly = q(x)$