

## Дифференциальные уравнения

---

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

$$Ly \equiv y^{(n)} + p_{n-1}(x)y^{(n-1)} + \dots + p_0(x)y \quad \Bigg\| \longrightarrow \begin{array}{l} \text{ЛОДУ: } Ly = 0 \\ \text{ЛНДУ: } Ly = q(x) \end{array}$$