

УДК 517.925

Н. П. Колун<sup>✉</sup>

### АСИМПТОТИЧНА ПОВЕДІНКА ДЕЯКИХ ТИПІВ РОЗВ'ЯЗКІВ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ІЗ НЕЛІНІЙНОСТЯМИ РІЗНОГО ТИПУ

*Розглядається диференціальне рівняння  $n$ -го порядку, яке містить у правій частині суму доданків із правильно і швидко змінними нелінійностями, та встановлюється асимптотична поведінка деяких типів розв'язків цього рівняння.*

**Ключові слова:** нелінійності різного типу, диференціальні рівняння  $n$ -го порядку, правильно змінні нелінійності, швидко змінні нелінійності, асимптотична поведінка.

### ASYMPTOTIC BEHAVIOR OF SOME TYPES OF SOLUTIONS OF DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH DIFFERENT TYPES OF NONLINEARITIES

*The differential equation of the  $n$ -th order containing regularly and rapidly varying nonlinearities in its right-hand side is considered. The asymptotic behavior of some types of solutions of this equation is established.*

**Key words:** different types of nonlinearities, differential equations of the  $n$ -th order, regularly varying nonlinearities, rapidly varying nonlinearities, asymptotic behavior.

Військова акад. (м. Одеса), Одеса

Отримано  
10.12.20

---

<sup>✉</sup> nataliakolun@ukr.net