

## *5. Комп'ютерні системи обробки інформації*

### **ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАРІННЯ ТА ТЕМПОФУНКЦІОНАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПАСИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ СхСАПР**

Федченко М.М.

Науковий керівник – проф. каф. ЕЗІКТ, д.т.н. Ніколаєнко В.М.

Поставлена задача, яка полягає у визначенні ефективних методів прискореного старіння пасивної елементної бази та знаходженні методів зниження впливу старіння на функціональні показники електронних засобів є досить актуальною. В першу чергу вирішення даної задачі має безпосереднє відношення до високонадійних електронних засобів, до високоточної вимірювальної техніки, та до електронних засобів, що мають довгострокового працювати без обслуговування.

Дане дослідження має за мету досягнення відразу декількох цілей: визначення найефективніших методів штучного прискореного старіння для конкретних (найбільш широковживаних) пасивних радіоелектронних елементів; отримання якомога адекватніших методів адаптації відрізків часу прискорених випробувань до реального часового масштабу, що відповідатиме дійсності; побудова моделей пасивних радіоелектронних елементів таких, що як найточніше відтворюватимуть зміну базових параметрів досліджуваних елементів із часом (тобто старіння); знаходження шляхів вирішення проблеми впливу старіння пасивних радіоелектронних елементів на функціональні показники електронних засобів із застосуванням отриманих моделей та СхСАПР.

Для визначення найефективніших методів штучного прискореного старіння беруться апріорні відомості про основні деградаційні процеси, що протікають в електротехнічних матеріалах і фактори, які викликають ці деструктивні зміни в досліджуваних елементах.