

УДК 004.4 (043.2)

*О.М. Глазок, к.т.н.  
Національний авіаційний університет*

## **СТРУКТУРА ПІДСИСТЕМ ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ МОДЕЛЮВАННЯ ПОЛЬОТУ**

Пропонується ввести до складу підсистем програмного комплексу наступні модулі.

До складу підсистеми обробки записів польотної інформації БПЛА:

- модуль загальних процедур ідентифікації параметрів математичної моделі динамічної системи (на основі алгоритмів ідентифікації, які забезпечують задану швидкість збіжності динамічних процесів пошуку розв'язку);

- модулі ідентифікації параметрів математичної моделі поздовжнього та бічного руху БПЛА (на основі використання модуля загальних процедур ідентифікації параметрів математичної моделі динамічної системи);

- додатковий модуль, що містить процедури обчислення ядерних функцій для використання в процесі обробки вхідних даних.

До складу підсистеми моделювання керованого руху БПЛА:

- модуль синтезу нелінійних регуляторів з урахуванням вимог до якості руху керованого об'єкта (на основі алгоритмів синтезу нелінійних регуляторів з урахуванням вимог до якості руху керованого об'єкта);

- модулі автоматичного керування поздовжнім та бічним рухом ЛА, на основі раніше розроблених алгоритмів керування поздовжнім та бічним рухом.

Одним з важливих проблемних питань наявного програмного забезпечення є невідповідність цих програм вимогам операційного середовища реального часу. Ці програми в деяких випадках можуть бути використані для розв'язання окремих задач в умовах лабораторного дослідження, однак не можуть бути використані для тренування пілотів або для керування БПЛА.