

## «Методи, моделі та технології створення систем контролю польоту динамічних об'єктів»

### *Основні наукові результати*

запропонована структура та алгоритми розроблених програмно-апаратних засобів, що дозволило виконувати обробку ПІ, отриманої з будь-яких типів динамічних об'єктів. Необхідною умовою для цього є адаптація окремих функцій ПАК під конкретний тип авіаційної техніки. Можливість адаптації закладена в розроблених алгоритмах;

- запропоновано **малогабаритні ЕБН на базі твердотільних накопичувачів**, що значно збільшують обсяг ПІ, що зберігається, підвищують якість зареєстрованих даних та спрощують процедури їх копіювання і подальшої обробки за допомогою будь-яких типів персональних комп'ютерів.

- **розроблено алгоритми аналізу техніки пілотування**, що дозволяє у режимі експрес-аналізу досить швидко виявляти відхилення від обмежень та вимог технічної документації з наданням довідкової інформації щодо можливих причин цих відхилень та рекомендації по виключенню цих причин.

- **розроблено алгоритми оцінки стану систем авіаційної техніки**, що дозволяє приймати обґрунтовані рішення щодо підтримки льотної придатності, встановленню діагнозу та прогнозуванню в разі розвитку несправностей.

### *Практична цінність*

Практична цінність одержаних результатів полягає в тому, що вони складають основу для розробки сучасних мультимедійних інформаційних технологій під час розробки технічних засобів для підготовки фахівців з льотної експлуатації ЛА, підвищення професійного рівня льотного складу та технічної експлуатації бортових систем, забезпечують не тільки можливість легкої їхньої модернізації, а також оперативного нарощування імітаційних можливостей моделей, скорочення термінів освоєння нових зразків АТ, підвищення надійності, зниження витрат на технічну експлуатацію.

Наукові розробки впроваджені у 5 організаціях.

### **Перелік основних наукових публікацій, доповідей на конференціях, семінарах**

1. Зіатдинов Ю.К. (Київ). Задачи специалистов, выполняющих обработку и анализ полетной информации. Доклад на международной научно-практической конференции "Сучасні проблеми обробки польотної інформації" (27-28.05.2008).

2. Мишарин И.В. (Київ). Направления развития систем регистрации и обработки полетной информации. Доклад на международной научно-практической конференции "Сучасні проблеми обробки польотної інформації" (27-28.05.2008).

3. Сукач А.М. (Київ). Современные компьютеризированные системы и информационные технологии управления безопасностью полетов с использованием полетных данных. Доклад на международной научно-практической конференции "Сучасні проблеми обробки польотної інформації" (27-28.05.2008).

4. Пролыгин А.В., Пролыгин Д.А. (Київ). Обобщение результатов обработки полетной информации в соответствии с требованиями национального и международного законодательства. Доклад на международной научно-практической конференции "Сучасні проблеми обробки польотної інформації" (27-28.05.2008).

5. Сукач А.М. (Київ). Использование записей бортовых регистраторов с целью контроля качества функционирования технологического комплекса «ВС-экипаж-среда». Доклад на международной научно-практической конференции "Сучасні проблеми обробки польотної інформації" (27-28.05.2008).

6. Федченко С.В. (Київ). Особенности визуализации параметрической информации летательных аппаратов с регистрируемыми географическими координатами. Доклад на международной научно-практической конференции "Сучасні проблеми обробки польотної інформації" (27-28.05.2008).

7. Непорожний Г.И. (Київ). Использование полетной информации для диагностирования и прогнозирования состояния авиационных двигателей. Доклад на международной научно-

практической конференции "Сучасні проблеми обробки польотної інформації" (27-28.05.2008).

8. Федченко С.В. (Київ). Решение задачи создания реконфигурируемого импорта входных данных для программной системы воспроизведения параметрической полетной информации: Збірник "Проблеми програмування". – 2008. - №2/3 (УкрПРОГ).

9. Сукач О.М. (Київ) "Синхронизация полетных данных бортовых регистраторов": Матеріали ІХ-ої міжнародної конференції студентів та молодих вчених «Політ-2009». – НАУ, 2009.