

**Грищенко Ю. В.**, к.т.н., доцент

**Хохлов Е. М.**, президент НМЦПА

**Потапов Д.В.**, студент

**Потапов И.В.**, студент

*Национальный авиационный университет, Киев*

## **ПРИМЕНЕНИЕ БОРТОВЫХ СИСТЕМ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ И ИХ ПЕРСПЕКТИВЫ**

Современные системы управления воздушным судном не решают главной проблемы – влияние человеческого фактора на безопасность полетов, так как по статистике именно он до сих пор (человеческий фактор) является первостепенной причиной в авиакатастрофах. Для решения же этой проблемы необходимо создание бортовой системы прогнозирования безопасности для нужд гражданской авиации.

Для определения функционального состояния оператора в системе оператор- машина-среда в настоящее время используют различные методы оценки, которые бывают двух категорий: субъективные и объективные. В основе и тех и других лежит измерение физиологических параметров оператора в режиме реального времени, которое обрабатывается программным обеспечением бортовой системы прогнозирования безопасности.

Основной задачей бортовой системы прогнозирования безопасности является определение с достаточно высокой степенью достоверности в режиме реального времени текущего уровня перегрузки оператора и в зависимости от такого выполнения необходимых программ при взаимодействии с другими бортовыми системами воздушного судна как то: автопилот, система раннего предупреждения предотвращения столкновения с землей, система предупреждения столкновения воздушных судов в воздухе и другие, а также регистрация полученных данных бортовыми системами регистрации полетных данных и их передача наземным службам.

Для определения текущего уровня перегрузки применяется два подхода – моментный, когда анализ предельных параметров происходит в нерабочем промежутке времени и интервальный, когда для прогноза выхода на эксплуатационные ограничения и предельные параметры берется интервал анализа по этапам полета - взлет, крейсерский полет, заход на посадку и посадка [1].

1. *Хохлов Е.М.* Процессная концепция производства полётов и её фундаментальное значение для развития авиации СНГ / Хохлов Е.М., Аль-Аммори Али, Грищенко Ю.В., Шкурко Е.П. // ISSN 0235-5000. Проблемы безопасности полётов. Науч.-техн. Журн. – Москва: ВИНТИ. - 2008 . - № 1. – С. 16-26.