

Грищенко Ю. В., к.т.н., доцент
Скрипеч А.В., к.т.н., профессор
Тронько В.Д., д.ф.-м.н., профессор
Национальный авиационный университет, Киев

ПРИМЕНЕНИЕ АВТОКОРРЕЛЯЦИОННЫХ ФУНКЦИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ЭРГАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для обеспечения полной совместимости системы оператор–воздушное судно (ВС) и идеальной (без ошибок) обработки информации о траектории полета ВС, когда отрабатывается полностью заданная программа полета $I(t)$ и приборы ВС без погрешности выдают информацию уже о полете $I(t)$.

Теперь представим такую картину: оператор недостаточно подготовлен или у него явление усиления интегро-дифференцированного двигательного динамического стереотипа (ЯУИДДС). [1] и он использует информацию, которая ему подается извне и управляет машиной, используя искаженную информации

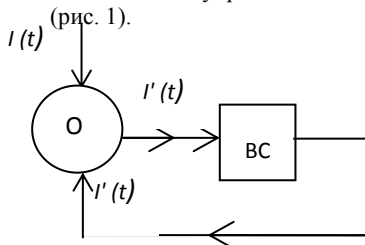


Рис. 1. Неидеальная система

Функция корреляции определяет однозначность и синхронность двух процессов во времени.

Если эти процессы определяются функцией $I(t)$, а второй процесс сдвинут во времени, то функция корреляции определяет стабильность и однозначность процесса $I(t)$.

На основании экспериментальных кривых возможно построить кривую функции автокорреляции, а на ее основании функцию ЯУИДДС.

Список литературы

1. *Hryshchenko Y.V. Scientific research on the anti-stress preparation of specialists in a quarter century / Yu. Hryshchenko / Proceedings of the National Aviation University. – 2014. – №1 (58). – P. 53-58.*