

рецензия

на научную статью «Моделирование, количественная оценка трансформации операторской нагрузки пилота и экономической эффективности при различных уровнях автоматизации»

Соколов О.А., Дмитриев С.А., Евсеев В.В., Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации им. Главного маршала авиации А.А. Новикова

Актуальность представленного исследования.

Тема актуальна в условиях усиливающейся автоматизации воздушных судов и необходимости поиска оптимального баланса между ручными операциями и работой автоматических систем. Корректная оценка операторской нагрузки прямо связана с безопасностью полётов и экономикой эксплуатации.

Цели исследования.

Цель работы — построить математическую модель зависимости операторской нагрузки пилота от уровня автоматизации воздушного судна и количественно оценить экономическую эффективность различных уровней автоматизации.

Основные преимущества проведенного исследования.

Авторы рассматривают различные виды операторской нагрузки и зависимости их изменения от типа оборудования, отвечающего за управление рулевыми поверхностями. Получено условие существования оптимального уровня автоматизации $A_{opt} \approx 0,4$, минимизирующего суммарную интенсивность деятельности пилота. Введён энергетический функционал нагрузки, учитывающий накопление утомления.

Недостатки и замечания.

Несмотря на достоинства статьи, исследование можно усилить за счёт более развёрнутого сопоставления полученных результатов с эмпирическими данными конкретных типов воздушных судов.

Выводы и заключение.

Статья «Моделирование, количественная оценка трансформации операторской нагрузки пилота и экономической эффективности при различных уровнях автоматизации» представляет ценный вклад в науку и практику. Авторы показывают, что существование оптимального уровня автоматизации позволяет одновременно снижать операторскую нагрузку пилота и повышать экономическую эффективность эксплуатации воздушного судна. Статья рекомендуется к публикации в научном журнале.

Рецензент: Абдиев Мурат Журатович, д.э.н., профессор

Ошский технологический университет им.Академика М.М. Адышева

Reviewer Abdiev Murat Zhuratovich, Doctor of Economics, Professor. Osh Technological University named after Academician M.M. Adyshev

