

ОТЗЫВ

научного руководителя д.т.н., профессора Костюкова Вячеслава Михайловича на диссертационную работу аспиранта Чинь Ван Тхань на тему «Разработка адаптивного алгоритма автоматического управления посадкой пассажирского самолета на основе антропоцентрического подхода», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.09 «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов».

Аспирант Чинь Ван Тхань выпускник 2012 г. кафедры № 303 МАИ по специальности «Авиационные приборы и измерительно-вычислительные комплексы». В течение всего периода обучения в аспирантуре на кафедре № 303 Чинь Ван Тхань интенсивно работал над решением *актуальной* задачи повышения безопасности посадки пассажирского самолета за счет оптимизации траекторий. Принимал активное участие в научных конференциях с результатами проведенных исследований. Изучал вопросы связанные с методами идентификации моделей деятельности летчика и алгоритмами оптимального автоматического управления движением самолета.

В процессе выполнения диссертационной работы аспирант Чинь Ван Тхань показал хорошие знания в разных областях авиационной техники и вычислительных методов для ее проектирования.

Работа выполнялась с высокой степени самостоятельности и ритмичности. Некоторые сложности при общении с аспирантом были из-за неразборчивости речи, несмотря на 9 летнее обучение в России.

Научная новизна работы состоит в том, что в диссертационной работе предложен и программно реализован вариант решения задачи повышения безопасности посадки пассажирского самолета за счет разработки критерия оптимизации траекторий автоматической посадки, позволяющих летчику продолжить при необходимости посадку в ручном режиме с максимальной эффективностью. Эффективность обеспечивается тем, что предшествующий автоматический этап посадки был реализован как автоматическое воспроизведение траектории максимально удобной (допускающей максимальные ошибки пилотирования) для данного летчика.

Построение максимально удобной для летчика траектории производится на основе оптимизации с использованием моделей ручного управления, разработанных на основе доступных аспиранту экспериментальных данных.

Найдены структура и параметры критерия оптимального управления для автоматического управления основными этапами посадки самолета.

Адаптивность предложенного алгоритма состоит в том, что в модели учитываются опыт конкретного летчика и его текущее физическое состояние.

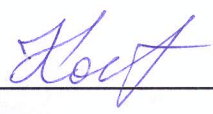
Достоверность результатов обусловлена использованием при построении моделей управляющей деятельности летчика экспериментальных данных и классических математических методов обоснования.

Практическое значение состоит в том, что летчику предложены при необходимости отказа от автоматического управления наиболее комфортные условия для продолжения управления посадкой самолета.

В работе над диссертацией Чинь Ван Тхань проявил себе как высококвалифицированный научный работник с самостоятельным взглядом на решение научных задач.

Диссертационная работа Чинь Ван Тхань «Разработка адаптивного алгоритма автоматического управления посадкой пассажирского самолета на основе антропоцентрического подхода» является законченной научной работой, где решается актуальная научно-техническая задача разработки алгоритмов управления посадкой самолета.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.09 «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов», а ее автор – Чинь Ван Тхань заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.09 «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов».

Доктор технических наук, профессор,  Костюков В.М.
зав. каф № 303 МАИ «Приборы и измерительно-
вычислительные комплексы»

Подпись профессора Костюков В.М. заверяю 
Декан факультета № 3 МАИ _____ Следков Ю.Г.
«Системы управления, информатика
и электроэнергетика»

