

ОТЗЫВ

научного руководителя проф., д.т.н. Рыбникова С.И.

о кандидатской диссертации аспиранта Нгуен Тхань Шона

(Социалистическая Республика Вьетнам).

Аспирант Нгуен Тхань Шон за время обучения в аспирантуре по кафедре № 301 «Системы автоматического и интеллектуального управления» Московского авиационного института (национального исследовательского университета) в 2014-2018 гг. выполнил план аспирантской подготовки, подготовил кандидатскую диссертацию на тему «Аналитическое конструирование систем автоматического управления боковым движением среднемагистрального самолета с учетом упругости крыла» по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации», выполнил необходимые работы по апробированию результатов исследований, их публикации и внедрению.

В диссертации Нгуен Тхань Шона содержатся результаты аналитического конструирования систем автоматического управления боковым движением гипотетического среднемагистрального самолета с существенно упругим крылом, выполняемого по параметризованным вариативным критериям. Критерии организованы таким образом, что целенаправленное изменение параметра встречно меняет быстродействие синтезируемой системы и энергоэкономичность процессов ее функционирования, при сохранении высокого качества переходных процессов в системе. Это позволяет использовать полученный аппарат для адаптации систем управления к текущим задачам – от повышенного быстродействия, например, при маневре уклонения от опасного сближения, до повышенной энергоэкономичности, например, при стабилизации объекта в процессе полета в эшелоне. В диссертации также решена комплексированная с основными задачами новая задача оценивания знакопеременного ветрового возмущения и компенсации его влияния на динамику полета объекта, выполненная на основе современной методологии калмановской фильтрации. Полученные результаты являются решением комплексной научно-технической задачи, относящейся к автоматическому управлению системой локальных движений объекта и обработке информации, имеющей существенное значение для создания предпосылок повышения безопасности и топливной эффективности полетов.

Полученные результаты опубликованы в четырех статьях в изданиях, входящих в перечень ВАК РФ, на момент предзащиты принята к печати пятая статья. Материалы диссертации внедрены в учебный процесс выпускающей кафедры, апробированы на нескольких всероссийских и международных научно-технических конференциях. По результатам диссертации Нгуен Тхань Шон написана научно-квалификационная работа, на основании защиты которой Государственной экзаменационной комиссией ему присвоена квалификация «Исследователь. Преподаватель – исследователь» по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», направленности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации».

За время работы над диссертацией Нгуен Тхань Шон вырос как исследователь, научившись ставить, решать сложные научно-технические задачи в избранной специальности, как детерминированные, так и стохастические, доводя решения до логического завершения и преодолевая при этом объективные трудности.

Считаю, что Нгуен Тхань Шон соответствует существующим требованиям к соискателям ученых степеней, его диссертация содержит результат, соответствующий требованиям к кандидатским диссертациям по указанной выше специальности, и Нгуен Тхань Шон заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации».

Доктор техн. наук, профессор  С.И.Рыбников

Подпись профессора Рыбникова Сергея Игорьевича удостоверяю:

Директор Дирекции института №3 МАИ



 Ю.Г.Следков