

ОТЗЫВ

научного руководителя аспиранта Моунг Хтанг Ом (Республика Союз Мьянма)

Аспирант кафедры «Проектирование и сертификация авиационной техники» МАИ Моунг Хтанг Ом (Республика Союз Мьянма), 1987 года рождения, получил степень бакалавра в Янгонском технологическом университете (2004-2008 гг.). В 2013 году с отличием окончил магистратуру Московского авиационного института по направлению 220400 "Управление в технических системах". С августа 2014 года по настоящее время является аспирантом кафедры «Проектирование и сертификация авиационной техники» МАИ. В настоящее время Моунг Хтанг Омом подготовлена кандидатская диссертация на тему "Разработка алгоритмов идентификации для решения задач испытаний и эксплуатации летательного аппарата" по специальности 05.07.09 "Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов".

За время обучения в аспирантуре Моунг Хтанг Ом в значительной мере освоил такую сложную научно-техническую дисциплину как идентификация аэродинамических коэффициентов летательных аппаратов по данным летных экспериментов, и получил в этой области ряд новых научных результатов. Аспирант изучил основы теории теории идентификации динамических систем, математические методы идентификации, применяемые в практике летных испытаний, алгоритмы и методики идентификации математических моделей летательных аппаратов по данным бортовых систем измерений. В силу комплексного характера задачи идентификации Моунг Хтанг Ом в своей работе использовал методы динамики полета самолетов, методы математической

статистики, теории оптимизации, оптимальной стохастической фильтрации, математического моделирования движения самолетов и программирования.

К числу новых научных результатов, полученных аспирантом, относятся алгоритм повышения точности идентификации аэродинамических коэффициентов на основе гармонических сигналов и применения метода декомпозиции, алгоритм идентификации параметров статически неустойчивых самолетов, основанный на использовании дополнительной устойчивой модели, позволяющий избежать численного интегрирования дифференциальных уравнений неустойчивого объекта, частотный алгоритм идентификации параметров линейных моделей движения статически неустойчивых самолетов, используемый в тех случаях, когда применение временных алгоритмов встречается с трудностями, такими как вследствие накопления ошибок при численном интегрировании, а также методические рекомендации по анализу результатов идентификации на основе математической статистики.

Полученные Моунг Хтанг Омом результаты, направленные на обеспечение высокой точности идентификации аэродинамических коэффициентов самолетов в разных условиях, могут быть использованы в ходе разработки алгоритмического обеспечения для сопровождения испытаний и эксплуатации самолётов, а также в учебном процессе.

Аспирант показал хорошие навыки в области подтверждения достоверности полученных в ходе исследований результатов методом численного эксперимента, то есть путем выполнения математического моделирования движения самолета, моделирования случайных погрешностей измерений, обработки сгенерированных данных алгоритмами идентификации с последующим статистическим анализом полученных оценок. Аспирант также показал умение корректно применять на практике общие математические методы теории

идентификации систем, численной оптимизации, математической статистики.

За время работы над диссертацией Моунг Хтанг Ом опубликовано 10 печатных работах, в том числе 3-х в периодических изданиях, рекомендованных ВАК, 2-х в журналах, входящих в Scopus, одной в журнале, входящем в Web of science. Он также является автором научной монографии по теме диссертации, изданной издательством Lambert. Кроме того, им сделаны 5 докладов на международных и всероссийских научных конференциях.

В процессе обучения в аспирантуре МАИ Моунг Хтанг Ом, наряду с исследовательской работой, выполнял большую общественную работу по помощи в обучении и решении возникших проблем другим студентам из Республики Союза Мьянма, обучающимся в магистратуре МАИ. Он активно участвовал в общественной, спортивной и культурной жизни интернационального студенческого культурного центра (ИСКЦ), вносил значительный личный вклад в организацию мероприятий, проводимых ИСКЦ. Моунг Хтанг Ом представлял МАИ на всероссийской ассамблее иностранных студентов, которая проходила 15 декабря 2017 г в Майкопском Государственном Техническом Университете, был награждён грамотами ректора Майкопского Государственного Технического Университета и проректора МАИ по молодёжной политике. В целом Моунг Хтанг Ома можно охарактеризовать как сформировавшегося научного работника в области методов идентификации математических моделей самолетов по данным летных экспериментов в задачах динамики полета, сопровождения испытаний и эксплуатации самолетов. Аспирант способен самостоятельно решать задачи по формированию моделей движения самолета, выбору алгоритмов идентификации и их параметров, а также выступать с докладами на

научно-технических конференциях и публиковать результаты выполненных исследований в виде научных статей на русском и английском языках.

Считаю, что Моунг Хтанг Ом заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.09 "Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов".

Научный руководитель

О.Н.Корсун

доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Проектирование и сертификация авиационной техники» Московского авиационного института,
(национального исследовательского университета) (МАИ).

Подпись Корсуна О.Н. заверяю

Декан факультета № 1 «Авиационная техника»

Московского авиационного института

(национального исследовательского университета) (МАИ)

доктор технических наук профессор



А.В. Ефремов