

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Смагина Андрея Андреевича на тему «Методика выбора рациональных проектных решений систем управления движением самолета по земле с использованием имитационного моделирования», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.13 «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов»

Аспирант кафедры «Проектирование и сертификация авиационной техники» Смагин Андрей Андреевич, 1995 года рождения, поступил в аспирантуру после окончания специалитета кафедры 101 «Проектирование и сертификация авиационной техники» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» в 2019 году, где и обучается на текущий момент. В 2022 году им успешно сданы экзамены кандидатского минимума, а в 2023 году - пройдена государственная итоговая аттестация. В настоящее время Смагиным А.А. подготовлена кандидатская диссертация на тему «Методика выбора рациональных проектных решений систем управления движением самолета по земле с использованием имитационного моделирования» по специальности 2.5.13. - «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов».

Актуальность темы исследования следует из необходимости выбора рациональных проектных решений для формирования облика систем управления движением по земле самолетов с нестандартными пропорциями шасси, при условии обеспечения выполнения требований тактико-технического задания в части взлётно-посадочных характеристик.

Научная новизна заключается в разработке методики, позволяющей на начальных этапах проектирования систем управления движением по земле оптимизировать проектные решения с использованием имитационного моделирования и выполнять их оценку до начала летных испытаний.

Практическая значимость заключается в разработке имитационной математической модели, матрицы расчетных ситуаций и алгоритмов для проектировщика, позволяющих использовать этот инструмент для выбора рациональных проектных решений. Верификация математической модели проведена сравнением результатов расчетов с летным экспериментом.

Работоспособность методики доказана решением тестовых примеров по выбору проектных решений, а также путем решения практической задачи, что подтверждено Актом внедрения.

Основные положения диссертации были опубликованы в пяти научных изданиях, в том числе в трех журналах, рекомендованных ВАК, одном журнале, входящем в базу данных WEB OF SCIENCE, одном сборнике трудов конференции, входящем в базу данных SCOPUS, а также докладывались на пяти международных конференциях.

В период подготовки диссертации Смагин А.А. проявил себя как самостоятельный и квалифицированный исследователь, органично сочетая умение вести как теоретическую, так и практическую работу по выбранной теме. Хорошая общетематическая подготовка, трудолюбие и нацеленность на результат, глубокое знание современных информационных технологий, технический кругозор, позволили ему полностью завершить написание диссертации в отведённый срок.

Считаю, что Смагин А.А. является сложившимся научно-техническим специалистом, а его диссертационная работа представляет собой законченное решение актуальной и практически значимой научно-технической задачи и отвечает всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а сам Смагин

Андрей Андреевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.13. - «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов».

Научный руководитель,
Заместитель главного конструктора по боевому применению объекта Т-50 – заместитель начальника НИО-3/научно-исследовательское отделение 3 (КБ) ПАО «ОАК» ОКБ Сухого кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры 101 «Проектирование и сертификация авиационной техники» Московского авиационного института, (национального исследовательского университета) (МАИ).



29.08.23

В.А. Клягин

Подпись В.А. Клягина заверяю

И.о. директора дирекции Института



Д.Ю. Стрелец