

Ученому секретарю диссертационного совета
Д 212.233.05

Отзыв

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Киселева Виктора Юрьевича на тему «Оценка качества траекторной обработки в радиолокационных системах управления воздушным движением» по специальности 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация

Внедрение новых информационных технологий явилось толчком к созданию нового поколения автоматизированных систем управления воздушным движением и комплексов средств автоматизации обработки траекторной информации. Результатом обработки траекторной информации является формирование треков воздушных судов. В настоящее время достаточно полно проработаны вопросы синтеза систем обработки траекторной информации, однако остаются практически не проработанными вопросы оценки качества систем обработки траекторной информации систем управления воздушным движением. Следовательно, актуальной научно-технической задачей является выбор показателей качества траекторного сопровождения воздушных судов и разработка методики оценивания качества траекторной обработки в автоматизированных системах управления воздушным движением. В связи с вышесказанным диссертационная работа Киселева В.Ю. является актуальной и практически важной.

Автором, при решении задач диссертационного исследования, были использованы методы теории вероятностей и математической статистики, методы математического моделирования, методы построения экспертных систем на основе нечеткой логики.

Обоснованность научных положений и достоверность полученных результатов подтверждается корректным использованием методов математической статистики, математического моделирования, соответствием предложенных моделей реальным физическим процессам, а также публикациями в рецензируемых научных журналах и выступлениях на научно-технических конференциях.

Научная новизна работы состоит главным образом в: предложенных наборах показателей, характеризующих качество этапов траекторной обработки (обнаружения треков, ассоциации измерений, фильтрация треков, совместная обработка данных); методике статистического оценивания показателей; анализе алгоритмов траекторной обработки в условиях, характерных для задач управления воздушным движением.

Практическая значимость работы состоит в разработанной методике оценки качества траекторной обработки и алгоритме получения интегрального показателя качества на основе экспертных оценок.

Личный вклад автора состоит в предложенной систем показателей, характеризующих качество траекторной обработки, методике статистического оценивания показателей качества, алгоритме получения интегрального показателя качества траекторной обработки и предложенном имитаторе воздушной обстановки, учитывающем реальные характеристики воздушных судов и сценарии наблюдения.



К недостаткам диссертационной работы по содержанию автореферата можно отнести следующее:

1) во второй, третьей и четвертой главах говорится о первоначальных системах показателей, характеризующих этапы траекторной обработки, однако не дается перечень этих показателей и не определяются критерии выбора из этого перечня наиболее значимых;

2) в шестой главе говорится о необходимости определения лингвистических переменных и функции принадлежности, но в автореферате не приводится перечень лингвистических переменных и вид функции принадлежности.

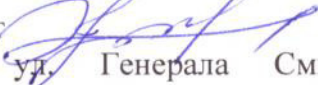
Вышеперечисленные замечания не снижают положительной оценки представленной диссертационной работы.

Автореферат написан лаконичным языком, оформлен в соответствии с требованиями ВАК РФ к работам, направляемым в печать, и дает вполне ясное представление о диссертационной работе. Автором продемонстрирован профессиональный подход к решению сложных научных задач.

По материалу, изложенному в автореферате, можно сделать вывод о том, что диссертационная работа удовлетворяет требованиям ВАК РФ, соответствует заявленной научной специальности 05.12.14, а ее автор, Киселев В.Ю., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация.

Отзыв на автореферат Киселева В.Ю. рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования воздушного транспорта» 01.06.2017 г., протокол №12.

Заведующий кафедрой «Технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования воздушного транспорта» ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет гражданской авиации» (МГТУ ГА) (125993 г. Москва, Кронштадтский б-р, д. 20)

Кандидат технических наук, доцент  Э. А. Болелов
(142117, МО г. Подольск, ул. Генерала Смирнова д.14, кв.40,
e.bolelov@mstuca.aero)
01.06.2017 г.


Проректор МГТУ ГА по НР и И  В.В. Воробьев

