

ЗАО «Азимут-Альянс»

ИНН 7840421014/КПП 780401001

195027, г. Санкт-Петербург, пр. Пискаревский, д.2, корп.3, лит.А, пом.727
Р/С 40702810215010000170 в Филиале ОПЕРУОАО Банк ВТБ г. Санкт-Петербург,
К/с 30101810200000000704, БИК 044030704
ОГРН 1097847302673
(812)633-36-37

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ЗАО «Азимут – Альянс»,

кандидат технических наук



Миролубова Н. А.

29 мая 2017 года

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа Киселева Виктора Юрьевича посвящена актуальной теме оценки качества систем траекторной обработки в автоматизированных системах управления воздушным движением (АС УВД). Актуальность диссертационного исследования определяется тем, что, несмотря на большое количество отечественных и зарубежных публикаций по вопросам разработки алгоритмов траекторной обработки, проблемам анализа качества алгоритмов уделяется недостаточно внимания. Вместе с тем важность данного вопроса для автоматизированных систем управления

ГУАП

№ 74-1199/17-0-0
от 05.06.2017



воздушным движением подтверждается наличием стандарта на средства радиолокационного наблюдения, разработанного Европейской организацией по безопасности воздушной навигации «*EUROCONTROL*».

Для решения поставленной задачи автор выделяют следующие этапы траекторной обработки: обнаружение, ассоциация, фильтрация, объединение. Для каждого этапа предложен набор показателей качества и методика их оценивания по результатам компьютерного моделирования. Показатели качества позволяют выполнить полноценный и достоверный сравнительный анализ различных алгоритмов. Автором синтезирован новый алгоритм получения интегрального показателя качества траекторной обработки в целом.

Результаты диссертационной работы, а именно: методика статистического оценивания показателей качества по результатам моделирования процесса автоматического траекторного сопровождения воздушных судов и алгоритм получения интегрального показателя качества апробированы на наиболее часто используемых алгоритмах траекторной обработки в сценариях, характерных для задач управления воздушным движением. Даны полезные рекомендации по выбору алгоритмов, исходя из требований, предъявляемых к траекторной обработке.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в журналах ВАК и апробированы на научных конференциях. Полученные автором результаты исследования обладают научной новизной и практической значимостью.

Судя по автореферату диссертационной работы, в работе присутствуют следующие недостатки:

1. Автор не рассматривает показатели качества, характеризующие процесс удаления треков.
2. При моделировании используется предположение о нормальности распределения ошибок РЛС.
3. Рисунки в автореферате имеют трудночитаемые подписи.

Заключение:

1. Диссертация Киселева В. Ю. «Оценка качества траекторной обработки в радиолокационных системах управления воздушным движением» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» к кандидатским диссертациям, содержит новые научные результаты и вносит вклад в развитие средств автоматического оценивания качества систем траекторной обработки.


2. Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, соответствует паспорту специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация».

3. Автор диссертации – Киселев Виктор Юрьевич достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация».

Главный конструктор

ЗАО «Азимут – Альянс»,

кандидат технических наук



Миролюбов Александр Маркович

Контактные данные

Почтовый адрес: 195027, г.Санкт-Петербург, пр. Пискаревский, д.2, корп.3,
лит.А, пом.727

Телефон: +7(812)-633-36-37, +7(812)-633-36-13

E-mail: al_mirol@mail.ru