

## **О Т З Ы В**

на автореферат диссертации Лугового Вениамина Геннадьевича  
«Методы организации воздушного движения прибывающих воздушных  
судов на основе системы слияния потоков с использованием реверсивных  
эшелонов»

на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности  
2.9.6. – Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники

Диссертация Лугового В.Г. посвящена исследованию проблемы организации воздушного движения прибывающих воздушных судов на основе системы слияния потоков с сохранением преимуществ данной системы. В диссертации предлагается подход к решению проблемы посредством применения усовершенствованной системы слияния потоков для повышения эффективности аэронавигационного обеспечения полетов. Поэтому актуальность выбранной темы не вызывает сомнения.

Научная задача, решаемая в диссертационной работе, заключается в разработке метода организации воздушного движения прибывающих воздушных судов с применением усовершенствованной системы слияния потоков для повышения эффективности аэронавигационного обеспечения полетов на этапах прибытия и захода на посадку в условиях различного распределения потоков прибывающих воздушных судов.

Научная новизна диссертационной работы, как следует из автореферата, состоит в разработке математических моделей традиционной системы слияния потоков с использованием сети массового обслуживания с обратной связью, усовершенствованной системы слияния потоков; в разработке усовершенствованной системы слияния потоков с возможностью использования реверсивного движения по эшелонам на траекториях задержки и в разработке метода организации воздушного движения прибывающих воздушных судов в условиях высокой интенсивности

воздушного движения с использованием усовершенствованной системы слияния потоков.

Достоверность основных результатов подтверждается корректностью формализованной постановки задач, применяемых методов ее решения, совпадением теоретических и практических результатов, апробацией в статьях и докладах конференций и практическом применении в аэропорту Пулково.

Следует отметить, что предыдущие исследования в области организации воздушного движения прибывающих воздушных судов в условиях неравномерного движения и высоких транспортных нагрузок, в основном сводились к отсылке к рекомендуемой практике ИКАО, документам организации EUROCONTROL и соответствующим отечественным федеральным авиационным правилам. К несомненным достоинствам диссертационной работы следует отнести то, что в ней выполнен анализ процессов и методов организации воздушного движения прибывающих воздушных судов, разработаны математические модели традиционной системы слияния потоков с использованием сети массового обслуживания, усовершенствованной системы слияния потоков с использованием сети массового обслуживания, разработаны усовершенствованная система слияния потоков и метод организации воздушного движения прибывающих воздушных судов с применением усовершенствованной системы слияния потоков, выполнена оценка эффективности аэронавигационного обслуживания при применении усовершенствованной системы слияния потоков.

Необходимо отметить глубину и системность изложенного материала. Тематика научных публикаций соответствует содержанию диссертации. Материалы диссертации достаточно подробно опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК России для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней.

В целом диссертация Лугового В.Г. актуальна, обладает новизной и практической значимостью, в ней решена важная научно-техническая задача повышения эффективности аэронавигационного обеспечения полетов на этапах прибытия и захода на посадку в условиях различного распределения потоков прибывающих воздушных судов и приведены научные результаты. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Луговой Вениамин Геннадьевич заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.6. – Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники.

Рабочий адрес:

125993, г. Москва, Кронштадтский б-р, д. 20

Московский государственный технический университет гражданской авиации (МГТУ ГА).

Рабочий телефон: 8(499) 457-70-59.

Адрес электронной почты: [uvd@mstuca.ru](mailto:uvd@mstuca.ru)

Заведующий кафедрой УВД

к.и.н., доцент

В.Н. Нечаев

Подпись Нечаева В.Н. заверяю

Проректор МГТУ ГА

по безопасности и развитию инфраструктуры

В.В. Древняк