

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пономарева Кирилла Юрьевича
«Метод оценки динамической воздушной обстановки на конфликтность
посредством полихромного отображения объектов в информационном
обеспечении диспетчера управления воздушным движением» на соискание
ученой степени кандидата наук по специальности
2.9.6 – Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники

Автор, Пономарев Кирилл Юрьевич, в автореферате диссертации, рассматривает вопросы улучшения оценки динамической воздушной обстановки на конфликтность диспетчером УВД при использовании средств отображения информации в АС УВД для сокращения факторов опасности, вызванных недостатками существующих интерфейсов в условиях высокой плотности визуальных элементов. Таким образом, тема диссертационной работы является актуальной.

Поставленные в диссертационном исследовании задачи были решены, а полученные научные результаты позволяют внедрить в современные АСУ новые способы отображения информации о воздушной обстановке, которые способствуют повышению ситуационной осведомленности диспетчера УВД для своевременного обнаружения конфликтов движения воздушных судов.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в разработке метода полутоновой полихромной визуализации элементов динамической воздушной обстановки, основанного на использовании явления «хроматической стереоскопии», т.е. создания объемно-пространственных форм при помощи сочетания цвета, формы и фона – что позволяет сократить количество воспринимаемой цветографической информации и, соответственно, время ее оценки согласно задачам управления.

Значимость полученных результатов для науки и практики заключается в предложенной совокупности моделей, алгоритмов и методов, создающих возможность повышения эффективности работы диспетчера УВД. В работе

предложены оригинальные технические решения, применимые для разработки промышленных образцов интерфейсов и модернизации существующих АС УВД.

К несомненным достоинствам работы относиться и то, что на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, вносящие вклад в развитие теории, методологии и практики УВД.

Однако диссертационная работа не лишена недостатков, к которым можно отнести следующие:

1. На странице 18 под номером 3 указан один из результатов применения методов описанных в главе 2: «...разработана принципиальная схема создания первоначального информационного образа ДВО у диспетчера УВД, а также алгоритм работы интеллектуальных операторов при полихромии объектов управления в ИО». Но далее в тексте данные результаты представлены лишь частично, что ограничивает понимание значимости данных результатов для метода обнаружения конфликтов ВС.

2. Описание эксперимента в автореферате недостаточно полно дает представление о параметрах воспринимаемого изображения динамической воздушной обстановки (каков был стягиваемый угол, обзор, положение испытуемого, освещенность помещения и др.).

3. В заключении автореферата первый научно-практический результат о декомпозиции процессов системы ОрВД и структуре объектов управления в средствах информационного обеспечения диспетчера УВД не по одному из пунктов не отражен в тексте и иллюстрациях.

Несмотря на имеющиеся недостатки, считаем возможным рекомендовать представленную диссертационную работу Пономарева Кирилла Юрьевича «Метод оценки динамической воздушной обстановки на конфликтность посредством полихромного отображения объектов в информационном обеспечении диспетчера управления воздушным движением» к защите, а самого автора полагаем достойным присуждения

ему ученой 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.aero

Заведующий кафедрой УВД

к.и.н., доцент



В.Н. Нечаев

Подпись Нечаева В.Н. заверяю

Проректор МГТУ ГА по НИИ



В.В. Воробьев