

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фроловой Лидии Ивановны «Модели оценки качества техники пилотирования на основе анализа глазодвигательной активности пилота», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.6. - Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники.

Современные воздушные суда стремятся к высокой автоматизации управления для уменьшения влияния человеческого фактора на безопасность полетов. Это требует изменений в профессиональной подготовке пилотов, с упором на компетентностную систему и подход, основанный на анализе фактических данных. Однако, внимание к первоначальной подготовке пилотов в гражданской авиации требует усиленного внимания. Использование данных о глазодвигательной активности пилотов в процессе полета, поддерживаемое системами интеллектуального анализа данных, может улучшить оценку качества их техники пилотирования. Таким образом, научная задача совершенствования методов оценивания первоначальной профессиональной подготовки пилотов в гражданской авиации остается актуальной.

Фролова Лидия Ивановна поставила перед собой цель повышения надежности оценки качества техники пилотирования пилотов при первоначальной летной подготовке в рамках совершенствования системы подготовки авиационного персонала. В рамках выполнения работы, проведения теоретических исследований, расчетов и экспериментальных исследований поставленная автором задача была решена.

Теоретическая значимость исследования заключается в получении новых данных для дальнейших исследований анализа глазодвигательной активности (ГДА) пилотов. В рамках работы был разработан комплексный показатель ГДА, характеризующий работу пилота при взаимодействии с EFIS. Также создана модель оценки качества техники пилотирования на основе нечеткой логики, и обоснована возможность применения энтропийного моделирования для оценки работы пилота.

Практическая значимость работы заключается в следующем:

- Повышение надежности оценки качества техники пилотирования при первоначальной летной подготовке примерно на 15%;
- Автоматизация процесса анализа качества техники пилотирования и обработки данных ГДА пилотов, что обеспечивает их легкий доступ для летно-инструкторского состава;
- Увеличение эффективности процесса формирования рационального режима психомоторной деятельности (РПЗВ) пилотов на основе формализации оценки его работы.

Работа выполнена на высоком технологическом и научном уровне и представляет собой выполненную в полном объеме научно-квалификационную работу.

По результатам исследований подготовлено 19 печатных работ, из них 1 публикация в издании, входящем в международную базу данных Scopus, 6 публикаций в рецензируемых научных журналах, которые включены в Перечень рецензируемых научных изданий, 4 публикации в других научных журналах, 8 тезисов докладов в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Критических недостатков в автореферате не обнаружено, однако имеются некоторые замечания:

1. Следует применять единицы измерения высоты – метры, а не футы и стоило бы расшифровать метод “ай-трекинга” в тексте автореферата.
2. Проведены ли оценки соответствия измеряемых параметров у пилотов – курсантов и их практических навыков, и реальных летных характеристик?

В соответствии с всеми вышесказанными фактами, несмотря на наличие некоторых несущественных замечаний и предложений, мне представляется, что диссертационная работа Фроловой Лидии Ивановны по цели, объему, содержанию, форме, актуальности, полноте поставленных и решенных задач, совокупности полученных новых научных результатов, в достаточной степени аргументированных и доказанных, отвечает всем требованиям п. 9. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям.

Таким образом, Фролова Лидия Ивановна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.6. - Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники.

К.т.н. по специальности 05.22.10 – Эксплуатация
автомобильного транспорта, доцент кафедры
“Автомобили и автомобильное хозяйство”

Смирнов Петр Ильич

ФГБОУ ВО “Вологодский государственный университет”
Институт машиностроения, энергетики и транспорта
Кафедра “Автомобили и автомобильное хозяйство”
160000, Вологодская область, город Вологда, улица Ленина, дом 15
Тел: (8-8172) 72-11-89, E-mail: smirnpri@vogu35.ru
15 января 2024 г.

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ

Ведущий специалист по персоналу
Управления правового и кадрового
обеспечения



Смирнов П.И.