

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Овченко Николая Ивановича
«Модели и методы информационного управления транспортной безопасностью
аэропорта», представленной на соискание учёной степени
доктора технических наук по специальности 2.9.6. - Аэронавигация и
эксплуатация авиационной техники (технические науки)

Диссертационная работа Овченко Н.И. направлена на решение актуальной научной проблемы обеспечения транспортной безопасности аэропорта методами информационного управления.

Управления безопасностью в классическом его понимании на практике нет, поскольку в современных системах реализуется обеспечение безопасности, т.е. менеджмент. Процессуально менеджмент безопасности представляет собой совокупность процессов выделения объекта безопасности, предъявление требований по безопасности к элементам объекта, разработки систем защиты объекта от опасностей, оценки выполнимости требований и определение уровня безопасности (приемлем или не приемлем). В современных условиях функционирования аэропортов такой подход не всегда удовлетворяет требованиям безопасности. Преодоление этого практического противоречия автор в своей работе предложил с помощью теории управления организационными структурами перейти к управлению безопасностью в терминах теории оптимального управления, что позволяет говорить о проактивном управлении безопасностью аэропорта и в целом о новом, более высоком уровне безопасности. Автор разработал теоретические основы методологии управления безопасностью аэропорта на основе информационно-управляющего пространства, что на практике даёт положительный эффект и снижает риски террористических угроз.

Наиболее значимые результаты диссертационной работы следующие:

- на основе анализа проблем обеспечения транспортной безопасности аэропортов автор сформировал решение проблемы перехода от обеспечения безопасности к оптимальному управлению транспортной безопасностью аэропортов;

- на основе исследования угроз безопасности аэропорта автор разработал пространственный подход, реализация которого решает проблему формализации опасностей;

- на основе дифференциальных уравнений в частных производных разработал модели угроз безопасности, что обеспечило проактивный способ борьбы с угрозами;

- разработал иерархии моделей информационно-управляющего пространства и интерфейса между управляющими пространствами и центром обработки управляющей информации, что позволило создать интуитивно понятные алгоритмы взаимодействия оператора и системы;

- разработал ситуационную модель минимизации негативного влияния персонала при несанкционированном вмешательстве в процедуры

производственной деятельности аэропорта, что позволяет предсказывать и отсеивать панические действия персонала;

- разработал нейросетевую модель угроз безопасности, которая статистически дополняется в зависимости от появления новых угроз;

- разработал нейросетевой классификатор персонала, позволяющий оперативно управлять работой смены по обеспечению транспортной безопасности аэропорта и снижению угроз, в зависимости от квалификации работника смены.

Достоверность полученных научных результатов подтверждается адекватной постановкой задач, не противоречием разработанных моделей здравому смыслу и производственным процессам, а также корректным использованием математического аппарата.

Теоретическая значимость работы состоит в получении качественной зависимости снижения уровня угроз безопасности аэропорта при переходе к информационному управлению безопасностью аэропорта и корректном обосновании перехода от организационного управления (менеджмента) безопасностью к оптимальному управлению процессом снижения угроз безопасности.

Практическая значимость исследования состоит в получении численных результатов математического моделирования исследуемых объектов транспортной безопасности, которые дают обоснование применения разработанных моделей для практического использования для повышения уровня транспортной безопасности аэропорта.

Текст автореферата в достаточной степени отражает содержание диссертационной работы и полученные результаты. Автореферат написан грамотным научным языком, логично и последовательно отражает ход и научную новизну исследования. Результаты исследования опубликованы в ведущих научных изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, и прошли апробацию на научных конференциях всероссийского и международного уровня.

Замечания по работе.

1. В функциональной модели системы минимизации несанкционированного вмешательства персонала не расшифрован термин локализация ошибок, который не является стандартным или универсальным.

2. Пункт 6 заключения включает новые научные результаты, объём которых достаточно велик и в рамках одного пункта не представляется удачной.

Однако эти замечания не снижают общей положительной оценки работы.

Заключение.

Диссертационная работа Овченкова Н.И. «Модели и методы информационного управления транспортной безопасностью аэропорта» является законченным логически завершённым, самостоятельным научным исследованием, выполненным лично автором, содержащим научную новизну, теоретическую значимость и практическую ценность. В работе решена научная проблема обеспечения транспортной безопасности аэропорта методами информационного управления, а также решены важные для гражданской авиации задачи, связанные

с повышением эффективности транспортных процессов на основе совершенствования методов управления транспортной (авиационной) безопасностью аэропорта. Диссертация соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (в редакции постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), а соискатель Овченков Николай Иванович заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 2.9.6. – Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники (технические науки).

Учёный секретарь
ФГУП ГосНИИ ГА
доцент, д-р техн. наук
по научной специальности 2.9.6



И.Н Шестаков

«26» 12 2024 г.

Сведения об организации
ФГУП Государственный научно-исследовательский институт гражданской авиации (ФГУП ГосНИИ ГА)
Почтовый адрес: Михалковская ул., д.67, к.1, Москва, 125438
Телефон: 8 904 6110206
E-mail: shestakovin@gosniiga.ru
Сайт: <https://gosniiga.ru>