

ОТЗЫВ

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

Актуальность темы исследования подтверждена достаточно убедительно поставленной задачей и предложенной для ее решения методологией.

Важность и своевременность решаемой задачи связана с тем, что в современных условиях эффективное функционирование гражданской авиации, в рамках которой решается поставленная задача, в существенной мере определяется уровнем безопасной реализации производственных процессов в отрасли, в том числе, преимущественно уровнем транспортной (авиационной) безопасности, под которой понимается обеспечение несанкционированного вмешательства в деятельность гражданской авиации.

Предлагаемая в диссертации методология связана с решением проблем формализации и моделирования процессов, которые приводятся к классу плохо формализуемых и слабо структурированных задач, описывающих эти процессы в условиях существенной неопределенности.

При таких условиях успешное достижение цели диссертационной работы требует сочетания высокого уровня теоретической обоснованности принимаемых решений с достаточной глубиной практических и экспериментальных исследований.

При таком подходе актуальность темы диссертационного исследования и полученных результатов не вызывает сомнений.

Автор достаточно убедительно формулирует проблему современных систем безопасности, в том числе, систем транспортной безопасности,

которые строятся на основе понятия обеспечение. Обеспечение безопасности достигается путем выполнения следующих мероприятий: идентификация и описание угроз безопасности; формирование системы защиты объекта, соответствующей совокупности опасностей; разработка требований к элементам системы защиты в соответствии с характеристиками угроз; сравнение достигнутого уровня безопасности с требованиями. В случае несоответствия коррекция или требований, или системы защиты, или приемлемого уровня безопасности. Описанная совокупность мероприятий не является управлением безопасностью и, в соответствии с теорией организационных структур, называется менеджментом, что для современных систем далеко не всегда является достаточным с точки зрения приемлемого уровня безопасности.

Решение проблемы автор видит в теоретическом обосновании и разработке системы информационного управления транспортной безопасностью на основе теории оптимального управления.

Решая эту главную проблему, автор получил целый ряд важных промежуточных научных результатов:

- найдено решение задачи формализации и моделирования совокупности угроз безопасности аэропорта на основе теории краевых задач,
- разработан пространственный подход к представлению процессов управления безопасностью,
- получены корреляционные зависимости между пространством угроз безопасности и пространством уязвимостей объекта защиты,
- сформировано понятие информационно-управляющее пространство, его структура и иерархия моделей процессов управления безопасностью в рамках пространства,
- разработана система коррекции несанкционированного вмешательства персонала в производственную деятельность аэропорта,
- проведено экспериментальное исследование нейросетевых моделей для классификации аэропортов и ранжирования авиационного персонала.

Научная новизна работы состоит в том, что разработаны:

- Новая концепция информационного управления авиационной безопасностью аэропорта.
- Новые методы формализации и моделирования пространства угроз безопасности аэропорта.
- Модели и методы моделирования уязвимости аэропорта.
- Методы сценарного управления безопасностью в формате информационных технологий.
- Новое содержание понятий «человеческий фактор» и «негативное влияние персонала» в транспортной безопасности и их теоретическое обоснование.

Теоретическая значимость работы состоит в решении актуальной проблемы корректного перехода от обеспечения к управлению транспортной безопасностью с использованием современных информационных технологий.

Практическая значимость результатов исследования состоит в получении численных результатов математического моделирования исследуемых объектов транспортной безопасности.

Научные положения, результаты, выводы и рекомендации, представленные в диссертационной работе обоснованы и доказаны.

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 2.9.6. – Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники, в части, касающейся п. 17 – Защита объектов воздушного транспорта от несанкционированного вмешательства в авиационную деятельность.

Достоверность полученных автором научных результатов подтверждается адекватной постановкой задач и корректным использованием математического аппарата.

Количество и уровень публикаций и апробаций работы соответствуют требованиям к докторским диссертациям. Текст автореферата в достаточной степени отражает ее содержание и полученные результаты.

Результаты диссертационной работы могут быть использованы при разработке систем управления транспортной безопасностью структур гражданской авиации, а также систем автоматизированного управления безопасностью гражданских и военных объектов.

Замечания по работе.

1. Автор справедливо отмечает (стр.8 реферата) принципиальную разницу между потенциальными и реализованными угрозами безопасности, предполагая в работе исследовать потенциальные. Однако, предметные признаки и характеристики потенциальных угроз в реферате не отражены, что ограничивает возможности оценки применяемых моделей.
2. Автор использует понятие «интеллектуальный анализ» (стр.11 реферата), которое не является универсальным. В реферате нет детализации этого понятия применительно к безопасности, тем более к транспортной.

Заключение.

В диссертационной работе Овченкова Н.И. решена важная научная проблема корректного перехода от обеспечения транспортной (авиационной) безопасности аэропорта, реализуемого на основе теории организационных структур (менеджмент), к управлению безопасностью на основе теории оптимального управления.

Диссертационная работа «Модели и методы информационного управления транспортной безопасностью аэропорта» является законченной научно – квалификационной работой, в которой содержится решение совокупности важных для гражданской авиации задач, связанных с повышением уровня авиационной безопасности аэропортов на основе совершенствования информационного управления, и отвечающей требованиям, установленным в пункте 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (в редакции постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842).

Профессор кафедры информатики и вычислительной техники
Самарского государственного технического университета,
доктор технических наук, доцент


Скобелев Петр Олегович

Почтовый адрес: Самарская обл., Россия, 443100 Самара,
Молодогвардейская ул., 244, Рабочий телефон: +7 (902) 372 – 32 - 02
Адрес эл. почты: p.skobelev@@kg.ru

Подпись Скребенко Н.О.
удостоверяю, начальник управления
по персоналу и делопроизводству ФГБОУ ВО «СамГТУ»
Сисин С.Л. [подпись]



5.02.2025