

ОТЗЫВ

советника генерального директора ЗАО «Институт телекоммуникаций», доктора технических наук, доцента Комашинского Владимира Ильича на автореферат диссертации Тецлава Ильи Александровича «Методы и средства управления системой обслуживания пассажиров в аэропорту в условиях неопределенности», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.9.6 Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники.

Развитие экономики страны и ее регионов сопровождается серьёзными вызовами, требующими глубокого и всестороннего научного изучения проблем транспорта, транспортных сетей, разработки отечественных образцов техники, технологий, интеллектуальных информационно-управляющих систем и подготовки профессионалов.

Для гражданской авиации решение задачи сокращения времени принятия рациональных решений по предотвращению сбойных ситуаций полностью практически невозможно из-за случайного характера их возникновения (метеоусловия, отказы оборудования, человеческий фактор и т.д.). Поэтому предложенный в диссертации новый подход, основанный на комбинированном матричном подходе и имитационного моделирования, позволяющий выявлять скрытые закономерности, является актуальным и практически востребованным.

В диссертационной работе предлагается минимизация фактического времени выполнения технологической операции на основе алгоритма планирования ресурсов аэропорта и формирования плана обслуживания пассажиров с использованием автоматизированной системы поддержки принятия решения на базе разработанной нестохастической имитационной модели при взаимодействии с АСУ «Кобра-2». Для совершенствования формирования навыков управления ресурсами аэропорта при подготовке, повышении квалификации и аттестации авиационного персонала предложена концепция автоматизированного тренажерного комплекса.

Научную новизну работы определяют наиболее существенные результаты, полученные в ходе исследования:

1. Матричная модель структуризации параметров свойств элементов системы, обеспечивающих обслуживание пассажиров.
2. Ресурсно-временная модель фактического времени обслуживания пассажиров, разработанная на основе матричной модели, которая, в отличие от классических дискретно-событийных моделей систем массового

обслуживания, учитывает изменения параметров элементов системы.

3. Нестохастическая имитационная модель обслуживания пассажиров в аэропорту, разработанная на основе матричной и ресурсно-временной моделей.

4. Алгоритм планирования ресурсов аэропорта и формирования плана обслуживания пассажиров с использованием автоматизированной системы поддержки принятия решения на базе разработанной нестохастической имитационной модели при взаимодействии с АСУ «Кобра-2».

5. Концепция автоматизированного тренажерного комплекса, направленная на создание системы совершенствования формирования навыков управления ресурсами аэропорта при подготовке, повышении квалификации и аттестации авиационного персонала.

Достоверность проведенных исследований подтверждается применением апробированных методов статистического анализа, системного анализа и синтеза, математического моделирования технологических процессов обслуживания пассажиров в аэропорту с использованием матричного подхода, имитационного моделирования.

Практическая значимость работы заключается в доведении разработанных автором методов и алгоритмов до программной реализации имитационной модели, взаимодействующей с комплексной многоуровневой автоматизированной системой управления аэропортом, и доказавшей свою высокую практическую эффективность благодаря внедрению в производство.

Работа прошла достаточную апробацию на отраслевых научно-практических конференциях в процессе обсуждения со специалистами докладов автора. Основные результаты исследования широко освещены автором в 27 научных трудах: 9 статей в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК при Минобрнауки РФ, из них 7 статей по научной специальности 2.9.6. Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники, 11 статей в сборниках материалов конференций.

К содержанию автореферата, имеются следующие замечания:

1. В работе не проводился сравнительный анализ характеристик ресурсов аэропортов различных классов.

2. В работе не приведены примеры сравнения результатов расчета нагрузки на пункты обслуживания с реальными значениями.

3. В работе не проводится сравнительный анализ вероятностно временных характеристик показателей качества обслуживания пассажиров в

отечественных и зарубежных аэропортах.

4. В тексте автореферата имеются нарушения нумерации рисунков.

Данные недостатки не снижают качество проведенного исследования и не уменьшают значимость полученных научных результатов.

В автореферате Тецлава И.А. представленные актуальность, научная новизна, положения, выносимые на защиту, теоретическая и практическая значимость соответствуют требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Диссертация соответствует пунктам паспорта научной специальности 2.9.6 Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники, а ее автор Тецлав Илья Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Советник генерального директора
ЗАО «Институт телекоммуникаций»,
доктор технических наук, доцент

_____ В.И. Комашинский

02 февраля 2024 г.



ЗАО «Институт телекоммуникаций»
194100, Санкт-Петербург, ул. Канtemировская, д. 5, корп. 5, лит. М.
Телефон: 8 (812) 740-77-07
Адрес электронной почты: kama54@rambler.ru

Подпись В.И. Комашинского заверяю: *чагаловъ* *обдела кадров*
ЗАО "Институт телекоммуникаций" *Бирель В.В.*
Отдел кадров *02.02.2024*