

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Хоанга Нгок Аня «Математическое и алгоритмическое обеспечение вычисления показателей эффективности обслуживания и ремонта сложного оборудования», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации (технические науки)

Представленная работа посвящена исследованию систем обслуживания и ремонта оборудования в условиях неопределенности и ограниченных финансовых ресурсов с использованием методов математического моделирования и имитационных моделей. Следует согласиться с автором, что разработка математических моделей для оценки эффективности ремонта и обслуживания оборудования является актуальной научной задачей.

Целью диссертационной работы Хоанга Нгок Аня является повышение эффективности принятия управленческих решений за счет разработки и применения математического, алгоритмического и программного обеспечения вычисления показателей, оценивающих обслуживание и ремонт сложного оборудования в процессе его эксплуатации.

Тематика и результаты работы соответствуют паспорту специальности – Системный анализ, управление и обработка информации.

Научными результатами работы, подтверждающих ее актуальность, являются:

1. Формализация и постановка задачи системного подхода к обслуживанию и ремонту сложного оборудования с применением страхового фонда, состояние которого описывается процессом риска специального вида, используемого в математической теории рисков.

2. Специальное алгоритмическое обеспечение по обработке информации, содержащее вероятностные модели и алгоритмы получения результатов имитационного моделирования с использованием событийного подхода и календаря событий специального вида по трем основным влияющим факторам: а) способу обеспечения превышения доходной части над расходной; б) долям платежей по видам ремонтных работ; в) периодичности платежей.

3. Алгоритмы для вычисления показателей эффективности по результатам имитационного моделирования в виде точечных и интервальных оценок ресурсно-затратного и финансового рисков и показателей надежности «Отказ в обслуживании» по финансовым причинам.

Достоверность научных положений, выводов и практических результатов подтверждается применением методов системного анализа, имитационного моделирования, теории вероятностей, математической статистики, теории рисков, а также сравнением модельных значений с результатами экспериментов.

Положительной стороной работы является то, что она доведена до практического применения, о чем свидетельствует акт внедрения в ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения». По результатам исследований опубликовано 15 научных работ, проведена апробация на различных международных и всероссийских конференциях.

Существенных замечаний по автореферату диссертации не выявлено.

В связи с этим считаю, что диссертационная работа Хоанга Нгок Аня является завершенной научно-квалификационной работой, имеет практическую и научную важность, удовлетворяет требованиям ВАК к диссертациям по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по этой специальности.

Заведующий кафедрой – руководитель
Отделения ядерного топливного цикла
Инженерной школы ядерных технологий,
доктор технических наук, доцент



Алексей Германович Горюнов

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

Адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30
Тел.: +7 (3822) 60-63-41, e-mail: alex1479@tpu.ru

Подпись Горюнова А.Г. удостоверяю
Директор Инженерной школы ядерных технологий
Томского политехнического университета




Долматов Олег Юрьевич

28.12.21