

Отзыв на автореферат диссертации

Абдулхамеда Мохаммеда Абдулкарима Номана
«Математические модели и алгоритмы обработки информации в системах
испытания оборудования на надежность»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка
информации (в промышленности)»

Сокращать время испытаний оборудования на надежность можно только в том случае, если применяемые методы обработки информации позволяют получить достоверные показатели надежности. Для получения достаточного количества статистических данных по отказам, необходимо проведение длительных испытаний. При этом испытания потребуют больших денежных затрат. Поэтому сокращение времени испытаний оборудования на надежность является **актуальной задачей**.

Для уменьшения времени получения требуемой информации при испытаниях оборудования на надежность необходимо совершенствование математических методов определения количественных значений показателей надежности.

В работе Абдулхамеда Мохаммеда Абдулкарима Номана поставлена и решена научная задача повышения точности оценок параметров законов распределения, полученных методом максимального правдоподобия, при определении показателей надежности оборудования. Решение данной научной задачи направлено на достижение цели диссертационной работы - сокращение времени испытания оборудования или количества испытываемых образцов, за счет совершенствования математических методов определения количественных значений его показателей надежности.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в:

- - разработке алгоритма экспериментального исследования точности оценок максимального правдоподобия законов распределения (экспоненциального, Вейбулла);
- - разработке методики повышения точности и достоверности оценок максимального правдоподобия;
- - разработке математических моделей для исследуемых законов распределения: экспоненциального, Вейбулла;
- - разработке алгоритма проверки эффективности и значимости разработанных математических моделей;

Обоснованность и достоверность научных результатов, выводов и рекомендаций диссертации основана на использовании методов

математической статистики; подтверждается большим объемом статистических экспериментальных исследований, которые выполнены путем моделирования на ЭВМ; положительными результатами проверки эффективности предложенных математических моделей.

Содержание автореферата соответствует специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в промышленности)».

Однако в автореферате можно указать и следующие недостатки:

1. Не обосновано почему количество сформированных выборок для каждого значения N (объем выборки) равно 3000.

2. В ряде мест автореферат перегружен сокращениями, использование которых не всегда представляется целесообразно.

Несмотря на указанные замечания, считаю, что представленная диссертационная работа является законченным научным трудом, обобщающим и систематизирующим научную деятельность автора на протяжении нескольких лет, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Абдулхамед Мохаммед Абдулкарим Номан заслуживает присвоения ученой кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в промышленности)».

Заведующий кафедрой
«Стандартизации и оборудования
перерабатывающих производств»
Курская государственная
сельскохозяйственная академия им. И.И. Иванова,
ул. Карла Маркса, 70, Курск, Курская обл., 305021
e-mail: academy@kgsha.ru,
тел. +7 (4712) 58-14-03
доктор технических наук, профессор

Р.А. Крупчатников

Подпись зав. кафедрой
«Стандартизации и оборудования
перерабатывающих производств» Р.А. Крупчатников

Заверяю

Ученый секретарь Ученого совета
Курская ГСХА им. И.И. Иванова.

