

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузнецова Николая Алексеевича «Разработка алгоритмов и моделирование обеспечения целостности данных в информационных системах обмена дискретной информацией», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Диссертационная работа Кузнецова Н.А. посвящена решению задачи повышения эффективности функционирования систем обеспечения целостности данных на основе использования математического аппарата теории массового обслуживания, методов кодирования передаваемых данных на базе двоичных последовательностей с переменными весами.

Кузнецовым Н.А. создан комплексный подход к созданию средств обеспечения целостности пакетов данных, передаваемых в системах передачи-приема данных, разработана математическая модель обнаружения признаков несанкционированного доступа к системе передачи-приема данных, которая построена на основе аппарата теории массового обслуживания с применением индикаторных функций и их компенсаторов, повышающих точность проведения научных исследований, организовано эффективное применение кодов с переменным весом, позволяющих обнаруживать ошибки и нарушения целостности данных путем контроля веса двоичного кода, генерировать код переменного веса, а также производить быстрый подсчет на основе предложенного численного метода расчета весов закодированных данных и анализ структуры их двоичного кода, разработана математическая модель определения риска повторных ошибок, вызванных сбоями приемной аппаратуры, использующая для оценки риска нарушения целостности сигмовидную функцию Гомперца, разработан программный комплекс, позволяющий проводить моделирование для исследования систем передачи-приема данных на стадиях их проектирования и эксплуатации, и создавать на

его основе программно-аппаратные средства обеспечения целостности передаваемых данных.

Актуальность и научная новизна работы сомнений не вызывают.

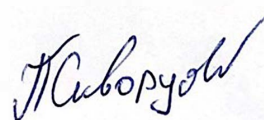
По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. Из текста автореферата неясно, проводился ли автором литературный обзор зарубежных источников по теме исследования.
2. В автореферате недостаточно внимания уделено описанию недостатков существующих методов и подходов к решению задачи исследования.
3. Результаты работы, описанные на с.22 автореферата, были бы более информативны, если автор добавил бы в данный раздел иллюстрации и графические материалы.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы и носят рекомендательный характер.

Считаю, что представленная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Кузнецов Н.А., заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Научный сотрудник лаборатории  
компьютерных систем автоматизации  
производства и цифровых технологий,  
кандидат технических наук  
01.02.06 – Динамика, прочность машин,  
приборов и аппаратуры



Скворцов Павел Аркадьевич

31.08.2022г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт машиноведения им. А.А. Благонравова  
Российской академии наук  
Адрес: 101000, г. Москва, Малый Харитоньевский переулок, д.4.  
e-mail: SkvortsovPA@yandex.ru  
тел: 8 (495) 628-87-30



*подпись Скворцова П.А. одобрен автореферат.*  
*Результаты работы*