

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сидоровой Е. Ф. «Оценивание состояний, параметров распределения и длительности мертвого времени в обобщенном синхронном потоке событий второго порядка», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации)

Диссертационная работа Сидоровой Е. Ф. посвящена исследованию дважды стохастического обобщенного синхронного потока событий второго порядка, который автор рассматривает в условиях полной и частичной наблюдаемости. В реальных ситуациях параметры, определяющие случайные потоки событий, – состояния и параметры сопровождающего процесса (потока), параметры распределения – частично или полностью неизвестны либо изменяются со временем. Вследствие этого управление обслуживанием входящих в системы массового обслуживания потоков связано с оцениванием состояний и / или параметров потоков в режиме реального времени.

В диссертации проведено аналитическое и численное (с привлечением аппарата имитационного моделирования) исследование дважды стохастического потока в рамках оценки его состояний, параметров плотности вероятности значений длительности интервала между его событиями, длительности непродлевающегося мертвого времени в обобщенном синхронном потоке второго порядка, рассматриваемом в условиях частичной наблюдаемости. Отдельного внимания заслуживают результаты применения аналитических результатов к реальным данным трафика, демонстрирующие адекватность изучаемой модели для описания реальных информационных потоков.

При решении указанных выше задач автор прибегал к использованию метода максимума апостериорной вероятности (при оценке состояний) и метода моментов (при оценке параметров распределения и длительности мертвого времени в коррелированном и рекуррентном потоках).

Разработанные алгоритмы как основные результаты диссертационного исследования хорошо опубликованы, обсуждались на ряде научных конференций и могут быть полезны при рассмотрении многих прикладных задач. Автореферат изложен корректным математическим языком, хорошо структурирован и соответствует содержанию диссертации.

Представленная диссертация является законченной научно-исследовательской работой и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Сидорова Е. Ф., заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации).

Профессор кафедры фундаментальной
и прикладной математики
Гродненского государственного университета им. Янки Купалы,
доктор физико-математических наук (специальность 05.13.01 –
Системный анализ, управление и обработка информации), профессор

3 января 2020 г.



Маталыцкий Михаил Алексеевич



Учреждение образования «Гродненский государственный
университет имени Янки Купалы»

Адрес:

230023, Республика Беларусь, г. Гродно, ул. Ожешко, 22

Телефон: +375 (152) 73-19-00

E-mail: mail@grsu.by

Веб-сайт: grsu.by;