

## ОТЗЫВ

*на автореферат диссертации Сиротиной Марии Николаевны «Оценка длительности мертвого времени и состояний модулированного синхронного дважды стохастического потока событий», 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).*

В диссертационной работе Сиротиной М.Н. приведены результаты исследования модулированного синхронного дважды стохастического потока событий. В диссертации М.Н. Сиротиной интенсивность входящего потока событий представлена кусочно-постоянным процессом с двумя состояниями, при этом имеют место и другие модели потоков, в которых интенсивность может иметь более 2-х состояний или быть непрерывной случайной величиной.

В работе Сиротиной М.Н. решена задача оптимального оценивания состояний потока в условиях полной и неполной наблюдаемости потока, а также задача оценивания длительности мертвого времени потока в условиях его неполной наблюдаемости. Данные модели функционирования потока различаются наличием мертвого времени, как фактора, приводящего к потерям информации при регистрации событий входящего потока. На практике данная модель более реалистична, так как любое регистрирующее устройство затрачивает на измерение и регистрацию события некоторое конечное время, в течение которого оно не способно правильно обработать другие поступающие на вход системы события. Поэтому вопрос оценивания длительности мертвого времени, а также состояний входящих потоков событий представляет собой научный интерес и является актуальным. Располагая имитационной моделью потока, функционирующего в условиях неполной наблюдаемости, можно строить эффективные процедуры по оцениванию текущего состояния системы по наблюдениям за моментами наступления событий в потоке, а также строить оценку периода мертвого времени.

Работа Сиротиной М.Н. выполнена в рамках нескольких научных проектов. Помимо этого, имеется акт о внедрении результатов диссертации в учебный процесс Томского государственного университета.

В автореферате диссертации изложены основные цели и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертации и положения, выносимые на защиту. Автореферат отражает основные новые научные результаты, полученные автором в ходе исследования. Автореферат изложен в виде лемм и теорем, имеет хорошую структурированность и вполне понятен для прочтения.

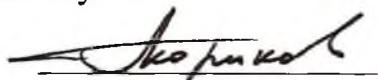
По автореферату диссертации имеется следующее замечание:

Диссертация Сиротиной М.Н. представлена по специальности 05.13.01 — Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации), однако в работе

отсутствуют примеры конкретных практических задач из данных отраслей, для решения которых можно было бы использовать полученные результаты.

По автореферату диссертации можно сделать вывод, что диссертационная работа Сиротиной М.Н. выполнена на высоком теоретическом уровне. Результаты исследования обсуждались на 9-ти научных всероссийских и международных конференциях, опубликованы в полной мере, в том числе в зарубежных изданиях, индексируемых базами знаний Scopus и Web of Science. На основании вышеизложенного считаю, что автор диссертации Сиротина Мария Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации).

Заведующий кафедрой автоматизированных систем управления  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Томский государственный университет систем управления и  
радиоэлектроники», доктор технических наук (специальность 05.13.01 –  
Системный анализ, управление и обработка информации), профессор,  
заслуженный деятель науки РФ



Кориков Анатолий Михайлович

27.02.17

Подпись профессора А.М. Корикова заверяю:

Ученый секретарь ТУСУРа



Е.В. Прокопчук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Томский государственный университет систем  
управления и радиоэлектроники» (ФГБОУ ВО «ТУСУР»)

Адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 40

<http://tusur.ru/>

Тел.: (3822) 51-05-30

E-mail: [office@tusur.ru](mailto:office@tusur.ru)