

Отзыв на магистерскую диссертацию

Гончарова Бориса Алексеевича

«Оценка качества обслуживания для модели

с неоднородным входящим потоком»

Одной из наиболее важных задач в теории телетрафика является задача оценки качества обслуживания. Одной из характеристик качества обслуживания является вероятность переполнения буфера системы. В работах разных авторов было показано, что входящий поток современных телекоммуникационных систем обладает свойством самоподобия. Двумя наиболее популярными моделями такого типа являются дробное броуновское движение и устойчивое движение Леви. В работе Норроса (1994) был предложен некоторый метод получения асимптотической оценки вероятности переполнения буфера для случая, когда входящий поток есть дробное броуновское движение при большой величине буфера. Затем этот метод был применен и для случая устойчивого движения Леви. Реальный трафик является неоднородным и содержит обе компоненты. Ранее, в работе других авторов было показано, что метод Норроса применим и для неоднородного трафика, но, когда компоненты имеют одинаковые показатели Херста. Гончарову Б.А. была поставлена задача получить аналогичный результат для общего случая, когда трафик содержит несколько компонент указанного вида с разными показателями Херста.

В работе Гончарова Б.А. получена нижняя асимптотическая оценка вероятности переполнения большого буфера, которая, как оказалось, зависит в основном от максимальных показателей Херста среди дробных броуновских движений и устойчивых движений Леви, образующих входящий поток. Это некоторый новый результат, который был представлен на научной конференции и опубликован в научном журнале.

Считаю, что это очень неплохая магистерская диссертация, которая заслуживает оценки «отлично».

Научный руководитель:

д.ф-м.н., профессор



Ю.С. Хохлов