

ВЫПИСКА
из заседания научной комиссии
факультета прикладной математики-процессов управления СПбГУ
от «8» ноября 2011г.

Научная комиссия факультета ПМ-ПУ СПбГУ

В СОСТАВЕ: доцент Бочкарев А.О. председатель, профессора Греков М.А., Дегтярев А.Б., Овсянников Д.А., Смирнов Н.В., Харитонов В.Л., доценты Клемешев В.А., Котина Е. Д., Тамасян Г.Ш.

РАССМОТРЕЛА: Заявку старшего преподавателя кафедры математической теории игр и статистических решений факультета прикладной математики — процессов управления, кандидата физико-математических наук *Парилиной Елены Михайловны* на грант Президента РФ-2012 (Конкурс МК-2012), область знаний: Информационно-телекоммуникационные системы и технологии, тема научного исследования: Моделирование и анализ процессов передачи данных в телекоммуникационных и социальных сетях, номер заявки: МК-2853.2012.9

ПОСТАНОВИЛА:

1. Принять заключение о работе старшего преподавателя кафедры математической теории игр и статистических решений факультета прикладной математики — процессов управления, кандидата физико-математических наук *Парилиной Елены Михайловны* и поддержать её заявку МК-2853.2012.9 на участие в конкурсе МК-2012; область знаний: Информационно-телекоммуникационные системы и технологии; тема научного исследования: Моделирование и анализ процессов передачи данных в телекоммуникационных и социальных сетях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Парилина Е.М. является автором 32 научных и учебно-методических публикаций, в том числе 12 научных публикаций за последние 3 года.

В работе «Моделирование и анализ процессов передачи данных в телекоммуникационных и социальных сетях» рассматривается задача моделирования процесса передачи информации (данных) в телекоммуникационных и социальных сетях сложной структуры. При

постоянно увеличивающемся потоке данных в вышеупомянутых сетях необходимо проводить численные, симулирующие динамический процесс передачи данных, эксперименты. Так как количество передающих и принимающих устройств в телекоммуникационных сетях неуклонно растет, то способность управлять такой системой может позволить значительно увеличить скорость работы сетей и увеличить их пропускную способность.

В работе предполагается получение новых результатов в теории математического моделирования динамических процессов передачи данных и распространения товаров в телекоммуникационных и социальных сетях соответственно. Работа позволит находить оптимальные стратегии участников сетей не только в случае, когда их действия независимы, но и в случае, когда они могут кооперироваться (или их действия координируются некоторым центром), что позволит улучшить работу для большинства существующих сетей. Как показывает современная теория моделирования конфликтных ситуаций, очень часто есть смысл в кооперации, но важно уметь перераспределять заработанную прибыль между участниками конфликта, что также позволит сделать данная работа. Для моделирования социальных сетей большую сложность составляет нахождение их параметров. В данной работе предполагается проведение ряда эмпирических исследований, позволяющих найти оценки параметров для некоторых реально существующих социальных сетей.

РЕШЕНИЕ принято единогласно.

Председатель научной комиссии,
доцент, канд. ф.-м. н.

А.О. Бочкарев

Секретарь

С.Ш. Кумачева