

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лукина Владимира Николаевича на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – «Стандартизация и управление качеством продукции» на тему:

### «МОДЕЛИ И МЕТОДИКИ СТАТИСТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ПЕРЕДАЧИ ГОЛОСОВОГО ТРАФИКА»

В условиях экономического кризиса, сокращение потерь является одной из важнейших задач менеджмента организации. Основным источником потерь являются ошибочные управленческие решения. В связи с этим организациям нужны новые методы, способные повысить качество диагностики состояния стабильности процессов со сложной структурой. Диссертация посвящена разработке новых методических решений в данной области, поэтому ее тему следует признать весьма актуальной.

Из автореферата следует, что автором разработана модель процесса передачи голосового трафика. Выделены два основных показателя, используемые транзитными операторами связи для анализа качества голосового трафика: средняя продолжительность разговора (ACD) и коэффициент успешности соединения (ASR). Определены свойства временных рядов значений этих показателей качества.

Диссидентом разработаны методики построения и экономического планирования контрольных карт (КК), в которых учтены свойства этих временных рядов: асимметрия, сезонность, неравный объём выборки в подгруппах. Так автором предложена методика построения КК (на основе параметрической бутстреп-процедуры), с помощью которой может быть построена КК любой статистики для любого теоретического закона распределения индивидуальных значений характеристик. Научной новизной данной методики является робастность пределов КК (альтернативные методики, основанные на параметрической бутстреп-процедуре, этим свойством не обладают). Также диссидентом предложена методика построения КК циклостационарного процесса. Её уникальность заключается в том, что она не основана на методах анализа временных рядов. Для минимизации потерь от ошибок 1-го и 2-го рода автором предложена методика экономического планирования КК циклостационарного процесса.

Диссидентом проведены эксперименты, в результате которых доказаны преимущества разработанных им методик над альтернативными. Внедрение разработанных автором методик на двух телекоммуникационных предприятиях позволило им увеличить результативность выявления проблем с качеством трафика и уменьшить потери, связанные проверкой качества связи (что подтверждено соответствующими актами).

Необходимо отметить, что все три методики (две методики построения КК и методика экономического планирования КК), разработанные автором, имеют большую значимость для теории статистического управления процессами. Эти методики могут

успешно применяться во многих отраслях, таких как радиосвязь, химическая промышленность, машиностроение, информационно-вычислительное обслуживание и других. В связи с этим следует сделать замечание, что в диссертации автор выбрал и подробно рассмотрел слишком узкую область их практического применения: транзитную передачу голоса через интернет (VoIP). Напрямую применить результаты диссертационной работы автора могут лишь несколько российских организаций, занимающихся транзитным VoIP. Этот факт несколько ограничивает практическую ценность диссертации. Однако указанный недостаток не влияет на весьма благоприятное впечатление от представленных результатов диссертационного исследования.

Таким образом, диссертационная работа является законченным научным исследованием, по своей структуре и содержанию отвечает критериям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор, Лукин Владимир Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – «Стандартизация и управление качеством продукции».

Профессор кафедры  
«Экономика и управление предприятиями»,  
д.э.н., профессор

В. В. Платонов



191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 21, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, кафедра «Экономика и управление предприятиями». Платонов Владимир Владимирович  
E-mail: platonov@finec.ru  
Тел: +7 (911) 919-44-98