

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лысяка Александра Сергеевича  
«Разработка и исследование теоретико-информационных методов прогнозирования»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и  
комплексы программ»

Диссертационная работа Лысяка А.С. посвящена решению актуальной в современное время проблемы – разработке методов прогнозирования временных рядов, а также исследованию их эффективности. В ходе работы над диссертацией Лысяк А.С. разработал ряд эффективных алгоритмов прогнозирования, использующих подходы на основе универсального кодирования, а также на основе решающих деревьев. Кроме того, был разработан ряд так называемых универсальных модификаций, применимых к произвольным алгоритмам прогнозирования и существенно снижающих их вычислительную сложность и повышающих точность получаемых ими прогнозов. Также, Лысяком А.С. было разработано и экспериментально исследовано приложение разработанных методов к задаче криптоанализа блоковых шифров и генераторов псевдослучайных чисел.

Отдельно следует отметить, что диссертантом впервые разработан метод прогнозирования, основанный на эффективных методах кластеризации, а также реализованы программно универсальные модификации вероятностных методов прогнозирования. Кроме того, соискатель впервые показал теоретическую и практическую применимость методов прогнозирования к решению задач криптоанализа блоковых шифров и генераторов псевдослучайных чисел.

Эффективность и корректность разработанных подходов подтверждается приведёнными данными экспериментальных исследований, которые основаны на сравнении известных ранее методов прогнозирования с разработанными подходами. Результаты описанных в диссертации алгоритмов показывают их более высокую эффективность по сравнению с ранее известными. Кроме того, автор провёл теоретические исследования ранее известных методов прогнозирования, выделил в них ряд недостатков и решил их в разработанных им алгоритмах.

Из замечаний в автореферате можно отметить мелкие стилистические опшибки. Тем не менее, сделанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертации и не влияют на общую положительную оценку результатов диссертационной работы Лысяка А.С.

Приведённые в диссертации исследования нашли отражение в 10 публикациях, промежуточные результаты докладывались на 4 российских и международных конференциях. Основные результаты диссертационной работы были использованы при выполнении двух федеральных государственных проектов, в маркетинговых исследованиях двух коммерческих организаций, а также внедрены в учебные процессы двух университетов.

В целом, представленная к защите диссертационная работа Лысяка А.С. посвящена актуальной и современной теме, является научно-исследовательской работой, имеющей важное научно-практическое значение, и оценивается, как законченная научно-квалификационная работа, сделанная на высоком уровне. Представленные в работе результаты обладают научной новизной, достоверностью и достаточно полно отражены в автореферате. Учитывая данные моменты, а также актуальность тематики, научную новизну и практическое значение полученных результатов, считаю, что Лысяк А.С. заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

кандидат технических наук,  
доцент кафедры  
Прикладной математики и кибернетики  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики  
(630102, г. Новосибирск, ул.Кирова, 86)

П.А. Приставка

Электронная почта – ppa@ngs.ru  
Рабочий телефон – 8 (383) 269-82-71

Подпись П.А. Приставки удостоверяю:

Зам. начальника ОПУ  
по кадровым вопросам ВПО

