

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Уварова В.Е. на тему «Разработка и исследование методов распознавания последовательностей, описываемых скрытыми марковскими моделями, при неполных данных», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 «Теоретические основы информатики».

Во многих практических приложениях возникает потребность в анализе потоков данных от различных датчиков при наличии помех, приводящих к потере или искажению данных. Поэтому проблема разработки методов анализа неполных последовательностей с использованием скрытых марковских моделей, чему посвящено диссертационное исследование Уварова В.Е., является актуальной.

Новизна диссертационной работы заключается в разработке новых методов анализа неполных последовательностей, описываемых скрытыми марковскими моделями, на основе известных алгоритмов Витерби, forward-backward, Баума-Велша и демонстрации преимуществ новых методов для получения более качественных результатов.

Новыми методами, разработанными Уваровым В.Е., являются:

- метод восстановления и декодирования неполных последовательностей, описываемых скрытыми марковскими моделями;
- метод распознавания неполных последовательностей, описываемых скрытыми марковскими моделями;
- метод обучения скрытой марковской модели по неполным последовательностям;
- метод распознавания неполных последовательностей, описываемых близкими скрытыми марковскими моделями, обученными на неполных последовательностях.

Все методы доведены до практической реализации.

Полученные результаты, несомненно, имеют научную значимость и могут быть использованы для других областей применения. Практическая значимость диссертационной работы Уварова В.Е. подтверждается наличием примеров практического использования разработанных методов анализа неполных последовательностей с использованием скрытых марковских моделей и Свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

У Уварова В.Е. имеются 4 публикации по теме исследования в изданиях из Перечня ВАК РФ, 5 публикаций, входящих в международные базы цитирования Web of Science и Scopus, и Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Автореферат адекватно отражает содержание диссертационной работы, написан хорошим профессиональным языком.

Содержание диссертации соответствует паспорту специальности научных работников 05.13.17 «Теоретические основы информатики».

Судя по автореферату, диссертация Уварова В.Е. является законченным научным исследованием, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. Она отражает все этапы проведенного исследования. Диссертация и автореферат соответствуют требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а автор диссертационного исследования – Уваров Вадим Евгеньевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 «Теоретические основы информатики».

Окольнишников Виктор Васильевич,
доктор технических наук

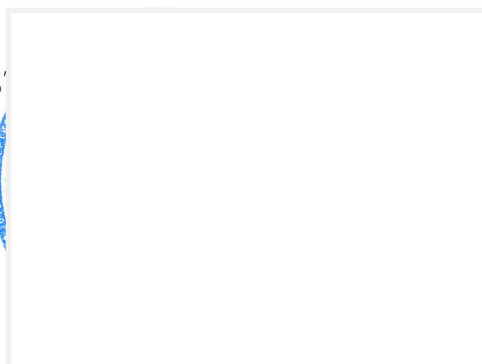


630090, Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 6, ИВТ СО РАН,
тел.: (383) 330-25-72, e-mail: OkolnishnikovVV@ict.nsc.ru

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт вычислительных технологий Сибирского отделения Российской академии наук (ИВТ СО РАН), лаборатория автоматизированных систем, ведущий научный сотрудник

Подпись В.В. Окольнишникова ЗАВЕРЯЮ

Ученый секретарь ИВТ
к.ф.-м.н.



А.А. Редюк

*Отзыв поступил
в совет 25.02.2020.*