

ОТЗЫВ

*на автореферат диссертационной работы Уварова Вадима Евгеньевича
«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*

В диссертации Уварова Вадима Евгеньевича решена проблема распознавания случайных последовательностей, которые можно описать скрытой марковской моделью (СММ) в сложной для исследования ситуации с неполными данными: наблюдаемая последовательность содержит «пропуски». Эта ситуация мало исследована в теории СММ, а потому актуальна, представляет научный и практический интерес.

Диссертант решает поставленные задачи путём модификации известных алгоритмов анализа последовательностей, описываемых СММ, на случай наблюдаемых последовательностей с «пропусками». Научная новизна диссертации состоит в том, что модификация осуществляется на основе новой идеи маргинализации пропущенных наблюдений последовательности. Научные положения, выносимые на защиту, подтверждены компьютерными экспериментами.

Работа имеет несомненную высокую практическую значимость. Как следует из автореферата, теоретические исследования подкреплены результатами решения практических задач, для которых автор разработал методики на основе предлагаемого в диссертации подхода. Имеется акт о внедрении результатов диссертационного исследования.

Диссертационное исследование соответствует паспорту специальности 05.13.17 – Теоретические основы информатики. Количество работ (16), опубликованных автором, и их перечень также соответствуют требованиям ВАК РФ, а также позволяют судить о значимом личном вкладе автора. Текст автореферата изложен логически строго.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1) На рис. 1, 2 дается «оценка эффективности разработанного метода», однако не указаны при каких значениях длины наблюдаемой последовательности, мощности пространства скрытых состояний и пространства наблюдений построены эти графики;

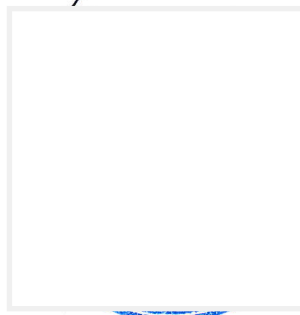
2) В диссертации рассматривается только скрытая цепь Маркова 1-го порядка. Было бы целесообразно рассмотреть и цепи Маркова порядка $s \geq 2$.

Эти замечания носят лишь рекомендательный характер. В целом, диссертация соответствует пунктам 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, а её автор Уваров В.Е., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 – Теоретические основы информатики.

Директор Учреждения Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт прикладных проблем математики и информатики», доктор физ.-мат. наук, профессор, чл.-корр. НАН Беларуси

30 января 2020 года

*Отзыв поступил
в совет 11.02.2020.*



Ю.С.Харин