

ОТЗЫВ

**официального рецензента на диссертационную работу
Гришко Михаила Валерьевича на тему «Построение нейросетевых моделей и алгоритмов для решения задач с неполной информацией», предоставленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «БД070300 – Информационные системы».**

№п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: 1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы) 2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы) 3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)	Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки «Информационные, коммуникационные и космические технологии», утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан
2.	Важность для науки	Работа вносит/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта	Диссертационная работа рассматривает актуальную и интересную проблему - исследование нейросетевых моделей и алгоритмов для решения задач с неполной информацией и имеет научно-практическую значимость
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) Высокий; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет	Основные результаты и выводы получены автором самостоятельно. Диссертация написана единолично автором, содержит новые научные результаты в области исследования.
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) Обоснована; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована.	Построение и исследование новых типов нейронных сетей, а также изучение условий их применимости является одним из актуальных

			направлений современных исследований в области искусственного интеллекта
		4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) Отражает; 2) Частично отражает; 3) Не отражает	Содержание диссертации соответствует теме диссертации.
		4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют	Формулировка цели и поставленные задачи для ее решение полностью соответствует теме диссертационной работы.
		4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует	Материалы диссертационной работы характеризуется внутренним единством. Имеется логическая взаимосвязь теоретических положений и практических результатов.
		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) критический анализ есть; 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов	Достоверность каждого научного результата, выводы и решения подтверждены научными публикациями
5.	Принцип научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Полученные научные результаты и положения являются полностью новыми. В диссертационной работе впервые применены самоорганизующиеся карты Байеса для задачи оценки риска портфелей ценных бумаг. построена модель нейронной сети, воспроизводящая вычисления корректного алгоритма (по Журавлеву), определены условия корректности задач, для которых может быть построен корректный алгоритм.

		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> <p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>алгоритм.</p> <p>Выводы диссертации являются полностью новыми.</p> <p>Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются частично новыми и обоснованными. В диссертации рассмотрен подход по использованию байесовских самоорганизующихся карт для более точной оценки рисков портфеля ценных бумаг.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы основаны /не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)	Все полученные научные результаты в диссертационной работе основаны на научных доказательствах.
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение? 1) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) нет</p> <p>7.3 Является ли новым? 1) да; 2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) широкий</p> <p>7.5 Доказано ли в статье? 1) да;</p>	<p>Научные положения и выводы диссертационной работы обоснованы.</p> <p>В рамках выполнения диссертационной работы автором получены следующие результаты: - впервые построена модель нейронной сети, воспроизводящая вычисления корректного алгоритма (по Журавлеву), определены условия корректности задач, для которых может быть построен корректный алгоритм; - впервые применены самоорганизующиеся карты Байеса для задачи оценки риска портфелей ценных бумаг</p>

		2) нет	
8.	Принцип достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) <u>да</u> ; 2) нет	Выбор методологии в диссертационной работе обоснован и достаточно подробно описан.
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) <u>да</u> ; 2) нет	Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований, таких как самоорганизующиеся карты Байеса и операторные модели распознавания и классификации
		8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента): 1) <u>да</u> ; 2) нет	Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности были доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием. В третьей главе приведены результаты вычислительных экспериментов и анализ результатов
		8.4 Важные утверждения <u>подтверждены</u> /частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу
		8.5 Используемые источники литературы <u>достаточны</u> /не достаточны для литературного обзора	Используемые источники литературы достаточны для литературного обзора
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <u>да</u> ; 2) нет	Научные результаты, приведенные в диссертационном исследовании, имеют теоретическое значение в области исследования свойств нового предложенного типа нейронных сетей
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <u>да</u> ;	Практическая значимость полученных результатов подтверждается их содержанием.

		2) нет	Научные результаты, приведенные в диссертационном исследовании, имеют практическое значение: рассмотрен подход по использованию байесовских самоорганизующихся карт для более точной оценки рисков портфеля ценных бумаг
		9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Разработана модель байесовской нейронной сети для задачи оценки рисков портфеля ценных бумаг
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) высокое; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Диссертация подготовлена в соответствии с требованиями.

В отзывах официальные рецензенты указывают одно из следующих решений:

- 1) **присудить степень доктора философии (PhD) или доктора по профилю;**
- 2) направить диссертацию на доработку (кроме случаев защиты диссертации в форме серии статей);
- 3) отказать в присуждении степени доктора философии (PhD) или доктора по профилю.

Официальный рецензент:

PhD, ассоциированный профессор

Школы информационных технологий и интеллектуальных систем,

Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева



С.С.Смаилова