ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
на выпускную квалификационную работу

Прохоренко Артёма Юрьевича на тему *Распределенные вероятностные модели хеббовской временной памяти*

Направление подготовки/специальность 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) подготовки Методы и технологии искусственного интеллекта

Выпускная квалификационная работа посвящена моделированию временной памяти в условиях частичной наблюдаемости, что представляет собой важную задачу для когнитивных систем искусственного интеллекта и обучения с подкреплением. Тема исследования является актуальной, а результаты — достоверными, что подтверждается комплексом теоретического анализа и экспериментальной валидации.

В работе представлены два подхода — усовершенствованная модель распределённой хеббовской временной памяти (DHTM) и адаптация метода временного предсказательного кодирования (TPC) для частично наблюдаемых марковских процессов. Оба метода реализованы и протестированы в типичных средах RL, полученные результаты демонстрируют достаточную устойчивость, точность и обобщающую способность.

Исследование обладает достаточной глубиной проработки темы, широкой литературной базой и высоким уровнем самостоятельности исследования. Объём проанализированной литературы, владение современными методами, а также уверенное представление результатов в процессе обсуждений и выступлений свидетельствуют о сформированных исследовательских навыках и компетенциях в области прикладного машинного обучения.

Работа заслуживает оценки «отлично» (8) и соответствует требованиям, установленным к ВКР студентов МФТИ. Рекомендую присвоить Прохоренко А.Ю. квалификацию «магистр» по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

Научный руководитель:

Панов Александр Игоревич, д.ф.-м.н.,
доцент, зав. лабораторий КДС

(подпись научного руководителя)

19.06.2025