

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Кашко Василия Васильевича

«Адаптивная система управления интеллектуальным агентом на основе глубокого обучения с подкреплением», представленной на соискание степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика»

Активное развитие технологий искусственного интеллекта обуславливает возрастающий интерес к созданию интеллектуальных агентов, способных самостоятельно адаптироваться к изменяющимся условиям функционирования. Особенно актуальной является задача построения систем управления, обеспечивающих безопасное обучение и возможность формирования нескольких стратегий поведения без потери ранее приобретенных навыков. Поэтому тема диссертационной работы представляется своевременной и имеет важное научное и практическое значение.

Научная новизна исследования заключается в разработке комплекса математических и алгоритмических решений, направленных на повышение эффективности управления интеллектуальным агентом на основе глубокого обучения с подкреплением. Особый интерес представляет предложенная архитектура нейронной сети с использованием переключающих нейронов, позволяющая реализовать несколько стратегий управления в рамках одной модели и устранить эффект катастрофического забывания. Такой подход существенно расширяет возможности применения интеллектуальных агентов при решении сложных задач управления.

Теоретическая значимость работы определяется развитием методов построения адаптивных интеллектуальных систем управления, основанных на современных алгоритмах обучения с подкреплением. Практическая значимость заключается в разработке структуры системы управления, позволяющей повысить безопасность обучения, сократить количество нештатных ситуаций и обеспечить последующий перенос интеллектуального агента на реальные технические системы.

Представленные в автореферате результаты соответствуют пунктам 5, 9 и 10 паспорта специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, поскольку связаны с разработкой специального математического и алгоритмического обеспечения интеллектуальной системы управления, методов принятия решений, обработки информации и формирования управляющих воздействий для технического объекта в условиях неопределенности.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Представляет интерес более подробное рассмотрение возможности применения предложенной архитектуры интеллектуального агента совместно с другими современными алгоритмами глубокого обучения с подкреплением.

2. В автореферате недостаточно подробно отражены вопросы оценки вычислительной эффективности предложенной архитектуры при увеличении числа реализуемых стратегий.

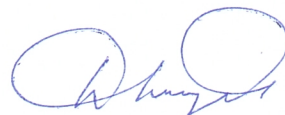
Отмеченные замечания не снижают научной ценности выполненного исследования и носят рекомендательный характер.

Судя по автореферату, диссертационная работа соответствует требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертациям, а ее автор, Кашко Василий Васильевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Выражаю свое согласие на обработку и включение моих персональных данных в документы соискателя в рамках работы диссертационного совета 99.2.031.03 и их размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в целях, связанных с обеспечением процедуры присуждения ученых степеней.

Научная специальность 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей».

Декан факультета вычислительной техники
доктор технических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный
радиотехнический университет им. В.Ф. Уткина»

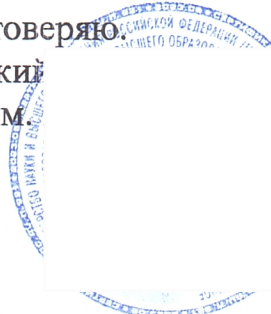


Перепелкин Дмитрий
Александрович

Контактная информация:
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный
радиотехнический университет им. В.Ф. Уткина»,
390005, Рязанская обл., г. Рязань, ул. Гагарина, 59/1,
Тел.: +7(4912) 72-03-93,
E-mail: perepelkin.d.a@rsreu.ru

Подпись Перепелкина Д.А. удостоверяю.

И.о. ректора ФГБОУ ВО «Рязанский
радиотехнический университет им.
доктор экономических наук



ый



М. В. Пронин

«01» сентября 2026 г.