



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ  
(национальный исследовательский университет)»

## О Т З Ы В НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

Студент Волков Александр Константинович  
(фамилия, имя, отчество полностью)  
Институт № 8 «Информационные технологии и прикладная математика» Кафедра 810Б  
Направление подготовки 02.04.02 ФИИТ Группа М8О-203М-18  
Квалификация (степень) магистр  
Тема диссертации: Разработка системы распознавания световых сигналов  
транспортных средств

Научный руководитель Абгарян Каринэ Карленовна, д.ф.-м.н., доцент, зав. каф. 810Б МАИ  
(фамилия, имя, отчество полностью, ученая степень, ученое звание, должность и место работы)

**Отмеченные достоинства:** Магистерская диссертация студента Волкова А. К. посвящена актуальной теме распознавания световых сигналов транспортных средств на дорогах. Для решения поставленной задачи студентом сначала были изучены существующие подходы к решению данной проблемы, выявлены их достоинства и недостатки. Было обосновано использование искусственных нейронных сетей для целей компьютерного зрения. Волков А.К. изучил ключевые архитектуры нейронных сетей, используемых в задачах классификации и детектирования, сравнил их и выбрал подходящие с учетом особенностей задачи. В процессе выполнения работы были обучены нейронные сети с высоким качеством. Тестирование показало применимость разработанной системы на практике.

В диссертации Волков А. К. демонстрирует умение работать с иностранной научной литературой, широко применяет современные научные работы и Интернет-ресурсы. Тема исследования проработана полностью, в объеме, достаточном для построения своих результатов.

**Отмеченные недостатки:** Существенных недостатков в работе не выявлено. В дальнейшем целесообразно рассмотреть возможность применения предложенных подходов в других областях, связанных с распознаванием движущихся объектов в пространстве.

**Заключение:** Магистерская диссертация заслуживает оценки «отлично», а ее автор - Волков А. К. присвоения степени «магистр» по направлению «Фундаментальная информатика и информационные технологии»

По теме диссертации были опубликованы одноименные научные тезисы и статья. Работа проверена на объем заимствования. % заимствования – 0%.

« 24 » мая 2020 г.

Научный руководитель Абгарян К. К.  
(подпись)