

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу бакалавра
студента МГТУ им. Н.Э. Баумана Светличной Алины Алексеевны
на тему «Многокадровый метод повышения разрешающей способности изображений
посредством сверточных нейронных сетей»

Выпускная квалификационная работа Светличной Алины Алексеевны посвящена проблеме цифровой обработки изображений, а именно повышению их разрешения. Тема является актуальной, так как многие современные алгоритмы обработки изображений и искусственного интеллекта зависят от качества входных данных, что делает высокое разрешение важным аспектом для точности и эффективности этих технологий.

Рецензируемая работа полностью соответствует заявленной теме по структуре и содержанию. В аналитическом разделе выполнен анализ предметной области повышения разрешения и существующих методов в ней, а также проведена классификация данных методов по сформированным критериям. В конструкторском разделе описана разработка алгоритмов основных этапов предложенного метода. В технологическом разделе приведено обоснование выбора средств программной реализации метода, описано программное обеспечение, реализующее предложенный метод. В исследовательском разделе посредством опроса была выявлена область применения метода.

Достоинством разработанного метода является его многокадровость, что позволяет для повышения разрешения использовать всю имеющуюся информацию об объекте.

К недостаткам разработанного ПО следует отнести отсутствие возможности сопоставления кадров по основным объектам, на данном этапе метод принимает изображения только с одного ракурса. Тем не менее указанный недостаток можно исправить при дальнейшей модификации метода. Ценность рецензируемой работы существует вне зависимости от этого.

Считаю, что рецензируемая работа отвечает требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе, и заслуживает оценку «отлично», а ее автор – присвоению квалификации «бакалавр» по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия».

Рецензент

д.т.н., доцент кафедры Компьютерные системы и сети,

Московский государственный технический

университет им. Н. Э. Баумана

_____/Попов А. Ю./

(Подпись, дата)