

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гринчука Олега Валерьевича
«Методы определения подлинности изображений лиц»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.
Специальность - 05.13.17 – «Теоретические основы информатики».

Актуальность выбранной диссертантом темы обусловлена активным развитием систем биометрической идентификации по лицу и необходимостью обеспечить таким системам защиту от попыток фальсификаций биометрических шаблонов. Предложенные в диссертационной работе алгоритмы определения подлинности изображений лиц показывают высокую точность классификации и скорость работы, что дает возможность использовать их в прикладном применении.

Анализ содержания автореферата позволяет утверждать, что диссертационное исследование Гринчука О.В. является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой. Научная новизна диссертации состоит в том, что автором разработаны новые алгоритмы определения подлинности для ряда сценариев в рамках глобальной задачи определения подлинности: мобильные устройства, системы контроля и управлением доступом, камеры с дополнительными сенсорами. Кроме этого, предложены новые архитектуры нейронных сетей и сформулирована процедура получения высокоточной модели в условиях ограничений по времени работы.

Судя по автореферату, выносимые на защиту положения имеют и практическую ценность, которая заключается в том, что разработанные алгоритмы показали высокий результат при оценке сторонними организациями, а также используются в основе коммерческих продуктов.

Автореферат диссертации отличается научным стилем и логичностью изложения, в целом последователен и структурирован. Содержание автореферата и

публикаций в основном соответствует выносимым на защиту положениям и отражает разработанные алгоритмы и выводы диссертации.

В качестве рекомендации и замечания следует отметить, что целесообразно было бы рассмотреть подробнее поведение функции потерь на обучающей выборке и проанализировать различия между ее значениями на обучающей и контрольных выборках, чтобы оценить насколько модели переобучаются на известных данных.

Однако, указанное пожелание не снижает общей высокой оценки представленного для изучения автореферата, так как исследование выполнено на высоком теоретическом и практическом уровне.

Содержание автореферата свидетельствует, что диссертация Гринчука О.В. «Методы определения подлинности изображений лиц» является самостоятельно выполненной и законченной научно-квалификационной работой, имеющей значение для развития методов защиты биометрических систем, отвечает всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по техническим наукам, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 – «Теоретические основы информатики».

Старший научный сотрудник ИПУ РАН,
к.т.н. Топка Владимир Владимирович

14 декабря 2020 года

Подпись заверяю:



Подпись *Топка В.В.*
ЗАВЕРЯЮ
Зав. ОТДЕЛОМ КАДРОВ
И.А. Гаврилова
И.А. ГАВРИЛОВА