

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ахунджанова У. Ю. «Верификация рукописной подписи в статическом режиме», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – системный анализ, управление и обработка информации

Целью диссертационного исследования является автоматизация процесса проверки подлинности рукописной подписи, представленной на бумаге. Научная значимость результатов исследования состоит в разработке

- методики предварительной обработки цифровых изображений рукописных подписей и их унифицированного представления в виде контуров на бинарных изображениях;

- разработке двух новых признаков описания локальной структуры подписи в виде массивов, описывающих частотные распределения значений локальных бинарных шаблонов и локальной кривизны контуров подписи;

- новом представлении описания подписи в признаковом пространстве в виде образов близости пар подписей, представленных коэффициентами корреляции между описанными выше многомерными признаками для всех пар анализируемых подписей и обучении в этом пространстве одноклассовой машины опорных векторов для верификации подписей.

По теме диссертации опубликовано 17 научных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Республики Беларусь для опубликования результатов научных исследований, 12 статей в сборниках материалов докладов научных конференций.

Замечания. По содержанию автореферата можно высказать следующие пожелания:

1) В автореферате следовало бы более полно раскрыть детали экспериментов с применением сверточной нейронной сети, что позволило бы в полной мере оценить репрезентативность результатов экспериментов.

2) Целесообразно было бы апробировать разработанный программный комплекс на данных из других общедоступных баз, например, BHSig260-Bengali.

Тем не менее, считаю, что диссертация Ахунджанова У.Ю. является законченной научной работой, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации».

Главный научный сотрудник лаборатории
“Биометрические системы” Научно-
исследовательского института развития
цифровых технологий и искусственного
интеллекта, профессор

Ш.Х. Фазылов

5.10.2023 г.

Я, Фазылов Шавкат Хайруллаевич, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанных с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела У.Ю. Ахунджанова.

Ш.Х. Фазылов

5.10.2023 г.