

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертацию Матвеева Ивана Алексеевича
«Методы и алгоритмы автоматической обработки изображений радужной оболочки глаза»
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение
вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Работа И.А.Матвеева является глубоким и обширным научным исследованием, выполненным на высоком научном и методическом уровне. Диссертантом разработано новое научно-техническое направление — биометрическая идентификация по изображениям радужной оболочки глаза человека, исследованы теоретические и прикладные его аспекты, созданы методы, алгоритмы и программные средства.

Важнейшим итогом выполненной работы явилось создание целостной системы методов, алгоритмов и программ, реализующих все этапы автоматической обработки изображений радужки, от её ввода в вычислительную систему при помощи видеосенсора до выдачи решения о распознавании. Высокое качество системы методов подтверждено несколькими международными сравнительными тестами, в которых она продемонстрировала своё преимущество перед аналогами.

Абсолютно новыми являются модели движения элементов радужной оболочки глаза.

Значительным разделом исследования является создание методов оценки качества изображений радужки и её сегментации. Новым приложением этих методов является защита от предъявления поддельных изображений.

Результаты работы многократно рецензировались и обсуждались с положительной оценкой на научных конференциях, включая международные. Они широко опубликованы в научной литературе, представлены в достаточно большом количестве: более 40 научных работ, среди которых 13 статей в изданиях списка ВАК.

Результаты внедрены в системах распознавания.

Научный консультант
д.ф.-м.н, профессор
зав.отделом ВЦ РАН

119333, Москва, ул.Вавилова, 40
+7-499-1351030
tsur@ccas.ru



В.И.Цурков

