



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Буй Тхи Тху Чанг «Алгоритмы распознавания лиц и жестов на основе вейвлет-преобразований и метода главных компонент», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей»

### Актуальность

Распознавание лиц и жестов представляет собой активно развивающееся направление исследования и находит широкое применение в различных сферах человеческой деятельности. На сегодняшний день предложено достаточно много алгоритмов распознавания объектов, однако достигнутые результаты все еще далеки от совершенства и требуют доработки и улучшения. Исходя из этого, диссертационная работа Буй Тхи Тху Чанг, посвященная разработке алгоритма распознавания лиц и жестов на статических изображениях и видеопоследовательностях в режиме реального времени, несомненно, обладает актуальностью.

### Основные результаты

В рамках поставленной задачи автор предложил и разработал:

1. Способ выделения признаков объектов на изображениях на основе совместного применения вейвлет-преобразований Хаара и Добеши;
2. Алгоритм распознавания лиц и жестов в присутствии шума на статических изображениях;
3. Алгоритм распознавания лиц на видеопоследовательности;
4. Алгоритм распознавания жестов на видеопоследовательности в режиме реального времени;
5. Программную систему, реализующую упомянутые алгоритмы распознавания лиц и жестов.

Следует отметить, что полученные автором теоретические и практические результаты имеют значительную научную и прикладную ценность. Степень обоснованности результатов, изложенных в работе,

подтверждается многочисленными экспериментами и согласованностью с результатами, полученными другими авторами.

### Замечание

1. Отсутствует исследование влияния количества изображений обучающей выборки на результат распознавания лиц и жестов.

### Заключение

Работа представляет собой законченное научное исследование и удовлетворяет требованиям, предъявленным к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Буй Тхи Тху Чанг заслуживает присуждения ей степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей».

И.о. директора,  
кандидат технических наук



Сонькин  
Дмитрий Михайлович

Подпись Сонькина Д.М. заверяю

Главный бухгалтер



Белозерова  
Галина Александровна

28.05.2014