

# РЕЦЕНЗИЯ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ АРТЕМА СЕВАСТОПОЛЬСКОГО “ПОСТРОЕНИЕ ПРИЗНАКОВ СНИМКОВ ГЛАЗНОГО ДНА ДЛЯ АНАЛИЗА БОЛЕЗНЕЙ ГЛАЗА”

Рецензию написал: Измаилов Павел

## Описание работы

В данной работе рассматривается проблема сегментации основных элементов глаза, а также задача выделения экссудатов и геморрагий — признаков глазных заболеваний. В частности предлагаются новые методы для выделения оптического диска глаза, кровеносных сосудов, экссудатов и геморрагий, приводится сравнение с существующими методами.

## Замечания и вопросы

В результате прочтения работы у меня возник ряд вопросов и замечаний.

- Из текста работы не совсем понятно, как на практике будет применяться сегментация элементов глаза. Предполагается, что результаты для каждого конкретного снимка будут предоставлены врачу? В таком случае качество сегментации должно быть лучше, чем качество обнаружения элементов глаза самим врачом? Или же предполагается, что врачу не придется просматривать все снимки? Возможно, в работе следует более подробно осветить этот момент.
- В работе не очень подробно описываются эксперименты. Например, для предложенного метода обнаружения оптического диска упоминается только один эксперимент, в котором метод отработал хуже другого известного метода.  
Хотелось бы для каждого метода увидеть сравнение с существующими методами в наглядной форме. Например, это могла бы быть таблица со значениями специфичности и чувствительности для разных методов на одних и тех же данных. На данный момент довольно сложно понять, как предложенные методы соотносятся с уже существующими.
- В анализе метода выделения сосудов говорится, что его недостатком является то, что он часто относит к сосудам экссудаты и геморрагии. Далее предлагаются методы сегментации экссудатов и геморрагий. Возможно, для повышения специфичности метода выделения сосудов стоит попробовать сначала выделять и убирать из изображения экссудаты? Это можно сделать независимо от выделения сосудов с помощью метода, предложенного Артемом. В работе упоминается, что для этого существуют и другие методы, обладающие высокими точностью и специфичностью. Предложенный метод выделения геморрагий опирается на

выделение сосудов. Однако упоминается, что для этого существуют и другие методы. Возможно, стоит попробовать применить эти методы для предварительного удаления геморрагий из изображения с целью повышения специфичности метода выделения сосудов.