# **РЕФЕРАТ**

Пояснительная записка изложена на 83 страницах. Использовано 23 рисунка, 6 литературных источников.

СЕГМЕНТАЦИЯ, КЛАСТЕРИЗАЦИЯ, АППРОКСИМАЦИЯ, КОНТУРНЫЙ АНАЛИЗ, ФИЛЬТРАЦИЯ, ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ.

В ходе выполнения работы был выполнен анализ существующих алгоритмов фильтрации, кластеризации, а также контурной сегментации, выявлены достоинства и недостатки существующих алгоритмов и их модификаций, кроме того был реализован алгоритм преобразования изображения в карту мазков.

В итоге был разработан программный модуль с визуализацией решения задач и возможностью применения программы в составе управляющего программного обеспечения робота-живописца.

Данная работа содержит список терминов, введение, 4 раздела, заключение, список литературы и приложения.

# **ABSTRACT**

The purpose of final qualifying work is the development and writing of the image conversion algorithm in the map of color primitives.

In the course of the work was carried out an analysis of existing filtering algorithms, clustering and segmentation contours, identified advantage and shortcomings of existing algorithms and their modifications, also been implemented in the image conversion algorithm smear tracer.

As a result, a software module was developed with visualization of problem solving and the ability to use the program as part of the control software of the robot artist.