

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

*Студ Н.О. Ефимов, Национальный исследовательский университет
"Белгородский государственный университет", г. Белгород.*

Обоснована актуальность разработки различных алгоритмов обработки изображений, в частности, алгоритмов распознавания биологических объектов в таких сферах, как медицина, биология, экология для их последующей обработки и анализа.

Предлагаемые алгоритмы автоматизированного распознавания изображений исследуемых объектов применимы для сравнения исследуемого объекта с контрольным образцом (эталоном), либо для автоматизированного создания сходных по ряду признаков групп образцов. В основе алгоритма распознавания лежит использование метода пространственной корреляции [2] и процедуры обучения, которая реализована однократным интерактивным выделением интересующего объекта оператором системы.

Разработанный алгоритм реализует две основные операции: выделяет в каждом найденном объекте равные по размеру области, что используется для определения некоторых свойств объекта, в частности цветового состава; описывает на исходном изображении вокруг найденных объектов прямоугольные области, что удобно для их визуального определения и проверки правильности распознавания оператором. В работе проведено исследование разработанных алгоритмов при различных значениях порога, различных размерах и местоположениях эталонных фрагментов.

Список литературы: 1. *Порев В.* Компьютерная графика / *В. Порев.* – М.: 2002. – 467 с.
2. *Шовенгерд Роберт А.* Дистанционное зондирование. Модели и методы обработки изображений / *Роберт А. Шовенгердт.* – М.: Техносфера, 2010. – 582 с.