

РЕЦЕНЗИЯ

на статью: **«ПЕРСПЕКТИВЫ И ОГРАНИЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ РАСПОЗНАВАНИЯ АКУСТИЧЕСКИХ ОБРАЗОВ МОРСКИХ ОБЪЕКТОВ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ЗАДАЧЕ УПРАВЛЕНИЯ НЕЙРОСЕТЕВОЙ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМОЙ»**

§ 1. Шифр специальности:

Статья выполнена по шифру специальности: УДК 534.222 - Распространение в неоднородных средах. Неравномерная скорость распространения; 004.93'1 - Распознавание образов. Опознавание образов.

§ 2. Класс статьи:

Новые технологии, методы. Практические рекомендации.

§ 3. Научная новизна:

Научная новизна заключается в разработке нейронной сетевой экспертной системы распознавания и классификации объектов в общей структуре мониторинга окружающей среды транспортного средства и подтверждена патентами на изобретения, полученными автором.

§ 4. Оценка достоверности представленных результатов:

Достоверность результатов подтверждена использованием известного математического аппарата для разработки нейронной сетевой экспертной системы распознавания образов объектов. Вероятность распознавания $P = 89,3\%$ ещё не достаточна для гарантированного использования предлагаемого метода в беспилотных транспортных средствах.

§ 5. Практическая значимость:

Предлагаемые автором методы перспективны в решении задач распознавания в системах управления не только водного, но и для автомобильного, наземного и авиационного транспорта, т.к. в настоящее время для них ведутся работы по беспилотным объектам.

§ 6. Формальная характеристика статьи

Стиль изложения - хороший, но требует правки. На стр.2 отсутствует точка после формулы: $y^m = (y_1^m, y_2^m, \dots, y_N^m)$; в формуле: $x = (x_1^m, x_2^m, \dots, x_N^m)$ - отсутствует показатель степени функции x^m ; также он отсутствует для этой же функции в формуле (1). На стр. 3: не выделены подстрочные указатели параметров: ω_n , a_n и b_n , параметр ω_{nn} на стр.5; после слов «...то есть вместо метрики (8) используется метрика вида» необходимо поставить ссылку на формулу (7) и **убрать её последующее повторение**. На стр.1 в последнем абзаце и на стр.4, 5 и по всему тексту использовать общепринятые сокращения, «т.е.» вместо: «то есть»; стр.4 в абзаце после формулы (13) предлог пишется раздельно «**вначале**».

Рисунок - приемлем.

Резюме отражает содержание статьи.

Использован адекватный современный список литературы.

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Статья актуальна, обладает научной и практической новизной, рекомендуется для печати в журнале из перечня ВАК **после доработки**.

Работа исправлена в соответствии с рекомендациями рецензента