

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абдрахимова Даниила Александровича на тему:
«Система идентификации сельскохозяйственных животных на основе
искусственного интеллекта и инфракрасной системы детекции»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 4.3.1 Технологии, машины и оборудование для
агропромышленного комплекса.

Автореферат посвящён разработке интеллектуальной системы идентификации сельскохозяйственных животных с использованием инфракрасной детекции. Тема исследования крайне актуальна: традиционные методы маркировки животных имеют ограничения, влияющие на точность учёта и эффективность производственного контроля. Автор корректно определяет эти проблемы и предлагает технологическое решение, направленное на их минимизацию. Особый интерес вызывает практическая часть работы, в которой система тестировалась в условиях реального хозяйства. Полученные результаты демонстрируют, что предложенный подход устойчив к типичным условиям животноводческой среды, включая плотность размещения животных и изменчивость освещения. Принцип бесконтактного функционирования системы соответствует современным требованиям к снижению стрессовых факторов для животных и сокращению ручного труда.

Экономическая оценка внедрения системы проведена в стандартном формате и демонстрирует потенциальный экономический эффект, хотя отдельные расчёты могут потребовать уточнения для разных типов хозяйств и масштабов производства. Тем не менее общая картина внедрения системы выглядит убедительно. Автореферат изложен логично, исследование представлено последовательно, технические детали алгоритмов и моделей описаны корректно. Некоторая терминология и методические решения могут быть сложны для специалистов, не имеющих подготовки в области информационных технологий, однако основная идея работы — повышение

точности и автоматизация процесса идентификации животных — прослеживается ясно.

Несмотря на глубокую проработанность работы, имеется ряд вопросов.

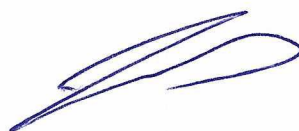
- Можно уточнить, требуется ли обучение персонала для работы с системой, так как это важно для внедрения на хозяйствах.
- Следует добавить комментарий по энергопотреблению системы, чтобы оценить её соответствие современным требованиям.
- Было бы полезно пояснить возможность интеграции с существующими учетными программами, что повышает практическую ценность разработки.
- Также рекомендуется уточнить точность идентификации при разных породах животных, чтобы показать универсальность системы.
- Целесообразно добавить информацию о возможности дальнейшего обновления алгоритмов, что позволит поддерживать актуальность и эффективность системы в будущем.

В целом, работа производит впечатление завершенного и системного исследования, ориентированного на решение реальных задач агропромышленного комплекса. Несмотря на отдельные моменты, требующие доработки, предложенная система демонстрирует практическую ценность и может стать основой для внедрения и дальнейшего развития цифровых технологий на животноводческих предприятиях.

Исходя из вышесказанного, считаю, что работа Абдрахимова Даниила Александровича вносит заметный вклад в совершенствование методов идентификации сельскохозяйственных животных. Исследование отличается ярко выраженной прикладной направленностью, учитывает реальные условия работы хозяйств и может служить основой для дальнейшего развития цифровых технологий в отрасли. Работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, содержит элементы новизны и подтверждённую

практическую эффективность. Автореферат соответствует требованиям пункта 9 Положения о присуждении учёных степеней. Диссертационная работа на тему «Система идентификации сельскохозяйственных животных на основе искусственного интеллекта и инфракрасной системы детекции» заслуживает положительной оценки, и я могу рекомендовать Абдрахимова Даниила Александровича к присуждению учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса».

Заведующий цифровой кафедрой
института цифровой экономики и
инноваций ФГБОУ ВО «Кубанский
ГАУ», кандидат экономических
наук, доцент



Попок Леонид
Евгеньевич

Телефон: +7 918 491-05-56
e-mail: popok.l@kubsau.ru

11.12.2025 г.

Полное название организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина»

Адрес: 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13.

Телефон +7 (861) 221-59-42.

Электронная почта: mail@kubsau.ru

Сайт: <https://kubsau.ru/>

Подпись Попок Л.Е. удостоверяю

