

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузнецовой Эмили Васильевны «Диагностирование тракторов агропромышленного комплекса» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Актуальность исследования обусловлена необходимостью снижения простоев и затрат на ремонт тракторов АПК за счёт совершенствования методов диагностики. Существующие способы часто разрознены и не позволяют оперативно прогнозировать отказы. Разработка унифицированного диагностического кода на основе ключевых параметров двигателя позволяет перейти к предиктивному обслуживанию, повысить надежность техники и экономическую эффективность её эксплуатации.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается результатами теоретических и экспериментальных исследований с применением современных методик и эксплуатационной проверкой.

Теоретическая значимость работы заключается в разработке и обосновании нового подхода к диагностированию тракторов АПК на основе формирования унифицированного диагностического кода. Предложена методика разделения параметров на прямые и обратные с привязкой к балльной шкале, что позволяет учитывать разнонаправленность их влияния на техническое состояние. Получена регрессионная зависимость, формализующая связь между ключевыми показателями двигателя и его состоянием, что вносит вклад в теорию оценки остаточного ресурса сельскохозяйственной техники.

Результаты исследования имеют прикладной характер и могут быть использованы для внедрения в агропромышленные и транспортные предприятия РФ.

Представленный автореферат достаточно полно отражает содержание диссертации.

Вместе с тем по содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Предложенная методика сфокусирована исключительно на параметрах двигателя (температура и давление масла, температура охлаждающей

жидкости) и не учитывает состояние других конструктивных систем трактора (трансмиссия, ходовая часть, электрооборудование, гидравлика), что не позволяет оценить общее техническое состояние трактора.

2. Из автореферата не ясно, как технически реализуется формирование диагностического кода: какое программное обеспечение используется, как организован сбор данных, их визуализация и хранение.

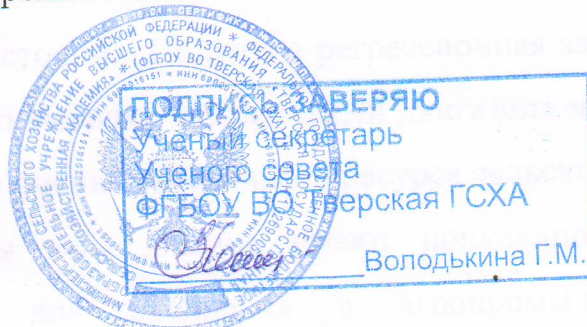
Отмеченные замечания не снижает ценности работы.

На основании рассмотренного автореферата можно констатировать, что диссертация Кузнецовой Эмилиии Васильевны представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на высоком уровне, отвечающую требованиям ВАК п. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

К. т. н., доцент, заведующий кафедрой
технической эксплуатации автомобилей
ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

Иванов
Александр
Алексеевич

5. 12. 2025



ФГБОУ ВО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия
170904, Тверская область, г. Тверь, ул. Маршала Василевского (Сахарово), д. 7
тел. 8 960 706 7222 e-mail: aivanov@tvgsha.ru
Специальность 05.20.01 — технологии и средства механизации сельского хозяйства