

Отзыв

на автореферат докторской диссертации Лаврова Александра Владимировича на тему:
«Методологическое обоснование направлений развития системы сельскохозяйственных мобильных энергетических средств», выполненной по научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

При нынешнем уровне развития сельского хозяйства правильно определить рациональный состав и план работы машин существующими методами невозможно. Несовершенство до сих пор еще применяемых способов заключается в том, что ими нельзя учесть все факторы, влияющие на экономику парка, получить и обработать огромное количество данных, от которых может зависеть эффективность применяемых средств механизации. Изученные ранее учеными и исследователями методы и критерии базируются на затратном подходе и не учитывают процессы невосстановления тракторного парка площади пашни и количества рабочих мест. В связи с этим представляется актуальным разработка новых методов и критериев оптимизации парка тракторов на основе доходного подхода.

Научной новизной работы являются: разработана новая методология, раскрывающая механизм взаимодействия ресурсов при реализации механизированных технологий с базовой ролью тракторного парка; получены зависимости потерь сельскохозяйственного производства от ресурсных характеристик тракторного парка: количественно-возрастного состава, трактороснащенности; предложено представление системы мобильных энергетических средств как технической системы, включающей трактор, типаж, технологическую потребность и реальный парк. Обоснована двухпараметрическая тягово-мощностная классификация типажа, содержащая 11 тяговых классов и 12 мощностных разрядов; разработана методика определения оптимального количественно-возрастного состава по критерию минимизации совокупных затрат, учитывающих невосстановление ресурсов; усовершенствованы методы прогнозирования развития тракторного парка на основе учета факторов воздействия средств механизации на агрономическую культуру.

Замечания:

1. Почему в пятой главе для разных условных марок тракторов используется разное значение коэффициента использования времени смены?
2. В таблице 10 не представлена бесступенчатая трансмиссия, которая используется на современных тракторах, например CLAAS. Данная трансмиссия позволяет установить наиболее оптимальные режимы работы и обеспечивает максимальную плавность движения.
3. В работе в качестве технологической операции рассмотрена вспашка, хотя в настоящее время в технологиях обработки почвы это не самая распространенная операция.

Указанные замечания не снижают ценности работы. Диссертационная работа соответствует паспорту научной специальности и удовлетворяет критерию п.9. Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Лавров Александр Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по научной специальности 4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (Технические науки).

Доктор технических наук по специальности
05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства,
профессор кафедры «Тракторы, сельскохозяйственные машины и
земледелие» ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный
университет

Рахимов
Ильдар
Раисович



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Южно – Уральский государственный аграрный университет»

Адрес: 457103, Челябинская область, г. Троицк, ул. им. Ю.А. Гагарина, дом 13

Телефон: +7 (35163) 2-44-64. E-mail: tvit@mail.ru. Сайт: yurga.ru

10.10.2025

