

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Лаврова Александра Владимировича на тему: «Методологическое обоснование направлений развития системы сельскохозяйственных мобильных энергетических средств», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Диссертационная работа Лаврова А.В. посвящена решению важной научно-технической проблемы, связанной с развитием системы сельскохозяйственных мобильных энергетических средств как базового элемента механизированного сельскохозяйственного производства. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности использования технических ресурсов в условиях модернизации агропромышленного комплекса, совершенствования тракторного парка, внедрения энергоэффективных и экологически безопасных технических решений.

Автором предложена методология исследования системы мобильных энергетических средств как четырехуровневой технической системы, включающей трактор, типаж, технологическую потребность и реальный парк. В работе разработаны новые подходы к классификации сельскохозяйственных тракторов, определению технологической потребности в мобильных энергетических средствах, а также методики оптимизации количественно-возрастного состава тракторного парка.

Научная новизна исследования заключается в разработке методологических положений развития системы мобильных энергетических средств, установлении закономерностей влияния ресурсных характеристик тракторного парка на эффективность сельскохозяйственного производства, совершенствовании методов прогнозирования и оптимизации технического обеспечения отрасли.

Практическая значимость работы подтверждается использованием результатов исследований при разработке нормативно-технической документации, стандартов, методических рекомендаций, а также при создании перспективных образцов мобильных энергетических средств.

Автореферат изложен логично, содержит необходимый объем экспериментальных и теоретических исследований, а представленные результаты свидетельствуют о значительном личном вкладе автора в развитие теории и практики механизации сельскохозяйственного производства.

Вместе с тем по материалам автореферата имеются отдельные замечания и вопросы:

1. В автореферате недостаточно подробно раскрыта процедура верификации разработанных математических моделей и методик прогнозирования. Приведены сведения об их адекватности, однако отсутствуют количественные показатели точности прогнозов и статистические критерии оценки достоверности полученных зависимостей.

2. Предложенная четырехуровневая структура системы мобильных энергетических средств представляет значительный научный интерес, однако в автореферате недостаточно подробно рассмотрены механизмы взаимодействия между уровнями «технологическая потребность» и «реальный парк», а также влияние внешних экономических факторов на формирование этих взаимосвязей.

3. При обосновании перспективных параметров тракторов значительное внимание уделено энергетической эффективности и экологической безопасности, однако недостаточно раскрыты вопросы экономической целесообразности внедрения предлагаемых конструктивных решений для различных категорий сельскохозяйственных товаропроизводителей. Отмеченные замечания не снижают научной ценности выполненного исследования и носят преимущественно дискуссионный и уточняющий характер.

Диссертационная работа «Методологическое обоснование направлений развития системы сельскохозяйственных мобильных энергетических средств» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена научная проблема, имеющая важное значение для развития агроинженерной науки и сельскохозяйственного производства. По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп.9-11, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), утвержденного Постановлением правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г в ред. от 28.08.2017), а ее автор, Лавров Александр Владимирович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Главный научный сотрудник
лаборатории Географической сети опытов и
цифровых агротехнологий

доктор сельскохозяйственных наук

(05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства),

профессор

Гаспарян Ирина Николаевна

Данные об организации:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н.
Прянишникова Министерство образования Российской Федерации. Почтовый
адрес: 127434, г. Москва, ул. Прянишникова, 31 а. Телефон: +7(499)976-37-50;
E-mail: info@vniia-pr.ru, сайт: <https://vniia-pr.ru>

17.06.2026 г.

Ученый секретарь
ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»



Л.С. Чернова