

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Симачковой Марины Станиславовны на тему «Оценка эффективности технологических линий и технических средств приготовления комбикормов», представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса»

Актуальность темы. В современном мире развитие сельского хозяйства играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивого развития экономики. Одним из ключевых аспектов успешности является сбалансированное кормление животных, которое во многом определяется качеством кормов, в том числе комбинированных. Развитие данного направления регламентировано положениями Федеральной научно-технической программы (ФНТП) развития сельского хозяйства на 2017–2030 годы. В октябре 2025 года общий объем производства комбикормов вырос на 4 % относительно октября 2024 года, составив 3,203 млн т. Общая мощность заводов составляет порядка 42 млн. тонн в год, но существует потенциал увеличения до 45 млн. тонн в год. При этом отрасль обеспечивается отечественным оборудованием на 75 %. На рынке комбикормового оборудования РФ представлено более 90 компаний-продавцов, предлагающих широкий спектр машин для приготовления различных видов комбикорма, что усложняет его выбор. На сегодняшний день разработано несколько программ и предложены критерии оценки комбикормового оборудования, облегчающие его выбор. Однако данные критерии применимы при оценке оборудования во время его эксплуатации. Проводя подбор, достаточно сложно оценить оборудование, а программ и критериев для его оценки на сегодняшний день не существует. В результате этого можно принять неверное решение, нецелесообразно потратив свои ресурсы. Правильный выбор оборудования усложняется не только широким спектром предложенных на рынке машин, но и индивидуальными условиями производства. Поэтому оценка комбикормового оборудования при ограниченной информации на этапе его подбора является актуальной задачей, направленной на повышение эффективности производства и качества конечной продукции для отдельно рассматриваемого предприятия.

Цель работы – оценка эффективности технологических линий и технических средств приготовления комбикормов на этапе их подбора по показателям качества, ресурсоэффективности, энергоэффективности, экономической эффективности и комплексным показателям.

Теоретическая и практическая значимость работы. Предложена методика оценки эффективности комбикормового оборудования на стадии его подбора с учетом индивидуальных особенностей и потребностей предприятий. Для комплексной оценки эффективности подбора комбикормового оборудования выведены интегральный показатель эффективности, а также показатели

качества. Ценность работы с практической точки зрения заключается в возможности применения предложенной программы сельскохозяйственными предприятиями с собственным производством комбикормов и организациями, занимающимися производством комбикормов при подборе нового, обновлении существующего оборудования, а также производителями комбикормового оборудования во время его продажи при подборе и сравнении различных вариантов линий как собственного производства, так и с аналогами, представленными на рынке. Производственная проверка разработанной программы проводилась в ООО «ННПП-2» Нижегородской области. Результаты производственной проверки и внедрения научных исследований программы подтверждены соответствующими актами.

Полнота изложения материалов диссертации: основные положения диссертации опубликованы в 14 печатных работах, в том числе 10 работ, опубликованных в рецензируемых научных журналах, получено свидетельство о регистрации программы для ЭВМ

В качестве замечаний по автореферату следует отметить следующее:

1. Необходимо уточнить, какие показатели критерия эффективности подбора оборудования из представленных (1)–(5) должны стремиться к максимуму, а какие – к минимуму. Критерии их дифференциации также требуют разъяснения.
2. Для более глубокого анализа характера взаимосвязи показателей целесообразно представить формулы комплексного показателя В.Е. Бердышева и степенного комплексного показателя, используемых на рисунках 1 и 2, что позволит провести более наглядную оценку их взаимосвязей.
3. Рисунок 4 представляется избыточным, поскольку вся представленная на нем информация уже отражена в предшествующем тексте и компактно изложена в одной строке.
4. Для повышения информативности и аналитической ценности исследования необходимо конкретизировать объем выборки сельскохозяйственных предприятий, функционирующих в Нижегородской области, задействованных в анализе. Это позволит обеспечить репрезентативность данных и достоверность выводов, что является критически важным для научной обоснованности и практической применимости результатов.

Отмеченные недостатки не снижают теоретической и практической ценности работы. Диссертация Симачковой Марины Станиславовны на тему «Оценка эффективности технологических линий и технических средств приготовления комбикормов» является законченной научно-квалификационной работой. Результаты диссертации обоснованы на современном научном уровне, представляют собой законченное научное исследование.

В целом, исходя из автореферата, следует, что диссертационная работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Симачкова Марина Станиславовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических

наук по специальности 4.3.1 – Технологии , машины и оборудование для агро-промышленного комплекса.

Кандидат технических наук по специальности
05.20.01 – Технологии и средства механизации
сельского хозяйства,
старший научный сотрудник лаборатории
механизации животноводства
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Федеральный
аграрный научный центр Северо-Востока
имени Н.В.Рудницкого»_

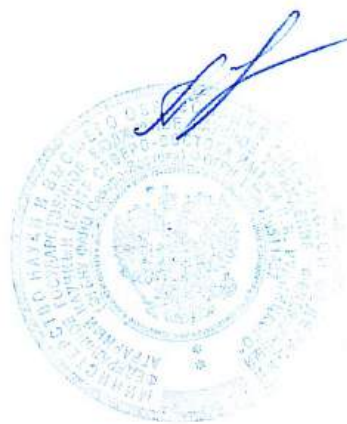


Алексей Юрьевич
Исупов

23.04.2026г.

Место работы: 610007, Россия, г. Киров, ул. Ленина, д. 166а
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный аграрный
научный центр Северо-Востока имени Н.В.Рудницкого» (ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока)
Тел.: (8332) 33-10-03
E-mail: priemnaya@fanc-sv.ru

Подпись Исупова А.Ю. заверяю:
Ученый секретарь
ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока,
кандидат географических наук



О.М. Пахомова