

## **ОТЗЫВ**

**научного руководителя о работе над диссертацией Симачковой  
Мариной Станиславовны на тему: «Оценка эффективности  
технологических линий и технических средств приготовления  
комбикормов», представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности 4.3.1  
Технологии, машины и оборудование для агропромышленного  
комплекса**

Наличие качественных кормов, в том числе комбикормов, является залогом продуктивности сельскохозяйственных животных, что в свою очередь влияет на финансовые показатели предприятий агропромышленного комплекса и определяет успех их развития. Большинство сельскохозяйственных организаций стремятся обеспечить себя комбикормами собственного производства, для чего приобретают специальное комбикормовое оборудование. На сегодняшний день только на Российском рынке представлено около 100 продавцов комбикормового оборудования с различными характеристиками, что усложняет его выбор. Дополнительные сложности подбора оборудования связаны с индивидуальными условиями производства, возможностями и требованиями производителя. Существующие критерии и программы применимы лишь в случае оценки оборудования во время его эксплуатации. На сегодняшний день отсутствуют критерии и программы, предназначенные для оценки технологических линий и технических средств приготовления комбикормов при их подборе, учитывающие в том числе индивидуальные условия производства и требования сельхозтоваропроизводителей. Диссертационная работа Симачковой Марины Станиславовны посвящена актуальной проблеме – оценке эффективности технологических линий и технических средств приготовления комбикормов на этапе их подбора по показателям ресурсоэффективности, энергоэффективности, экономической эффективности, показателям качества и комплексным показателям.

При выполнении работы соискателем использованы методы анализа, анкетирования, статистической обработки данных и многокритериальной оптимизации. В результате теоретических исследований соискателем разработана методика оценки эффективности технологических линий и технических средств приготовления комбикормов при их подборе, которая учитывает индивидуальные потребности покупателей и условия производства. С целью более полного анализа сравниваемого оборудования с различными характеристиками впервые введены коэффициенты комплектации, унификации и рыночной надежности. Для комплексной оценки эффективности комбикормового оборудования на этапе его подбора предложен интегральный показатель эффективности, учитывающий важные для потребителя критерии, их значимость и взаимосвязь друг с другом. С целью подбора оптимального состава оборудования с учетом заданных параметров

разработана модель подбора комбикормового оборудования, отражающая связь между факторами, влияющими на эффективность подбора оборудования, и критериями его оценки.

На основе теоретических исследований соискателем разработана программа для оценки комбикормовых линий, позволяющая проводить одновременную оценку нескольких сравниваемых аналогов и получать экономию денежных средств за счет сокращения трудозатрат. С помощью разработанной программы на основании данных анкетирования соискателем проведен подбор оптимального комбикормового оборудования для сельскохозяйственных организаций Нижегородской области.

При написании диссертации Симачкова Марина Станиславовна проявила себя как ответственный, трудолюбивый и зрелый исследователь, продемонстрировала широкий кругозор и способность решать поставленные задачи.

Основные положения диссертационной работы и ее результаты доложены, обсуждены и одобрены на международных научно-практических конференциях. По теме диссертации опубликовано 10 научных статей, в том числе 8 работ в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024661687 РФ.

Считаю, что диссертационная работа является самостоятельным завершенным научным исследованием, по актуальности, новизне, практической значимости полностью удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Симачкова Марина Станиславовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Профессор кафедры  
«Технические системы и технологии»  
государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
«Нижегородский государственный  
инженерно-экономический университет»  
(ГБОУ ВО НГИЭУ)  
доктор технических наук, доцент

Булатов Сергей Юрьевич

#### Контактная информация:

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»  
(ГБОУ ВО НГИЭУ)

Адрес: 606340, Нижегородская область, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22 А

Телефон: +7 (83166) 4-15-50

E-mail: ngiei-126@mail.ru

22.05.2018.

