

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе над диссертацией Пронина Алексея Николаевича на тему «Повышение эффективности рабочего процесса двухшнекового дозатора компонентов комбикорма», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Пронин Алексей Николаевич в 2011 году окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный инженерно-экономический институт» по специальности «Технология обслуживания и ремонт машин в агропромышленном комплексе». В 2020 году поступил в заочную аспирантуру Нижегородского государственного инженерно-экономического университета по направлению 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном, и рыбном хозяйстве», в 2024 году успешно закончил обучение в аспирантуре. В настоящее время Пронин Алексей Николаевич работает в должности ведущего инженера АО «ЦНИИ «Буревестник» г. Нижний Новгород.

Диссертационная работа Пронина Алексея Николаевича посвящена актуальной проблеме и направлена на решение задач точного ввода макро- и микрокомпонентов комбикорма, необходимых для полноценного развития сельскохозяйственных животных и повышения их продуктивности.

Теоретические исследования соискателя построены на базе основных положений, законов и методах теоретической механики. Получены аналитические зависимости для расчета массы дозируемого компонента комбикорма в режиме торможения шнека и массы дозируемого компонента, находящейся в свободном падении, которые в совокупности определяют погрешность дозирования шнекового дозатора.

Прониным А.Н. разработана конструкция двухшнекового дозатора, приводом основного шнека которого является асинхронный электродвигатель, а дополнительного – шаговый. При проведении экспериментальных исследований определены рациональные параметры и режимы работы дозатора, при которых обеспечиваются гарантированные значения точности дозирования сухих сыпучих компонентов комбикорма с разными физико-механическими свойствами. А также предложена программа управления разработанным устройством.

При работе над диссертацией Пронин А.Н. проявил трудолюбие и целеустремленность, продемонстрировал широкий кругозор и способность решать поставленные задачи.

Основные положения диссертационной работы и ее результаты доложены, обсуждены и одобрены на всероссийских и международных научно-практических конференциях, проводимых в Нижегородском государственном инженерно-экономическом университете 2021, 2023, 2024 годов и Всероссийском институте механизации в 2023 году. Им опубликовано 8 научных статей по теме диссертации в ведущих рецензируемых журналах, получены патент на изобретение № 2813794 и свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023661766.

Считаю, что диссертационная работа является самостоятельным завершенным научным исследованием, по актуальности, новизне, практической значимости полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК РФ, а ее автор Пронин Алексей Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Профессор кафедры
«Технический сервис»
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



Подпись *Булатов Сергей Юрьевич* удостоверяю
Зам. начальника КПУ *Иванов Иван Иванович*