

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **ФИЛИПЦОВА Павла Владимировича** на тему «**Разработка технологии и оборудования для производства высокоусвояемых комбикормов с использованием вакуумного напыления**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям

05.18.12 - «Процессы и аппараты пищевых производств»  
и 05.18.01 - «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

Уровень развития и экономические показатели приоритетных отраслей агропромышленного комплекса - животноводство, птицеводство и рыбководство - характеризуют степень продовольственной безопасности страны, при этом сами отрасли напрямую зависят от их обеспеченности высококачественными комбикормами.

Разрабатывать и производить инновационное оборудование для комбикормовой промышленности в государстве необходимо с ориентацией выпуска на принципиально новые и конкурентоспособные приоритетные комплекты оборудования для обеспечения внутреннего спроса, с использованием имеющегося научного и производственного потенциалов, а также профессионального опыта и сложившихся корпоративных связей.

В работе представлены результаты исследований показателей качества готового продукта, основные закономерности процесса получения высокоусвояемых комбикормов для рыбы и пушных зверей; установлены на основе комплексного анализа основные кинетические закономерностей процессов экструдирования и вакуумного напыления; представлена комплексная технологическая линия производства высокоусвояемых комбикормов с использованием вакуумного напыления, использование которой позволит повысить усвоение комбикорма за счет улучшения вкусовых качеств и питательной ценности липидного комплекса.

Эти результаты обладают научной новизной, вносят вклад в развитие науки о процессах и аппаратах пищевой промышленности и имеют важное прикладное значение, в частности при разработке технологии комбикормов для рыб и пушных зверей и определение направления их дальнейшего совершенствования.

Полученные автором патенты РФ свидетельствуют о новизне технических решений, представленных в работе. Достоверность результатов подтверждается результатами промышленных испытаний.

Количество публикаций достаточно и они отражают основное содержание диссертации. Кроме того работа прошла апробацию на

международных и всероссийских научных конференциях, результаты отмечены дипломами выставок и конкурсов.

Однако, по автореферату имеются замечание:

Приведенный сравнительный анализ разработанных и аналогичных зарубежных комбикормов с применением вакуумного напыления жировых компонентов сделал бы аргументацию автора более убедительной.

Несмотря на замечания, считаю, что диссертационная работа **ФИЛИПЦОВА Павла Владимировича** является законченным научным трудом, в котором выполнены все задачи исследования. Работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых ВАК к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Автор диссертационной работы **ФИЛИПЦОВ Павел Владимирович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.12 - «Процессы и аппараты пищевых производств» и 05.18.01 - «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

Проректор по научной работе и инновациям,  
заведующий кафедрой «Технологические машины  
и оборудование»  
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный  
технический университет»  
доктор технических наук, профессор



Максименко Ю. А.

414056; г. Астрахань  
ул. Татищева, 16  
e-mail: amxs1@yandex.ru  
тел. (8512)61-41-91

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

