

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Агеева Олега Вячеславовича** на тему «Научное обеспечение и разработка ресурсосберегающих машинных технологий первичной обработки рыбы», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств

В настоящее время рыбная промышленность становится все более высокотехнологичной, настоятельно требующей новых способов первичной переработки сырья, внедрения современных и передовых машинных способов производства рыбных продуктов. Одним из перспективных на наш взгляд направлений является разработка современного рыбоперерабатывающего оборудования на основе мехатроники, обеспечивающего ресурсосбережение и высокое качество готового продукта.

Соискателем получены новые данные, касающиеся физико-механических свойств рыбного сырья. Научно обоснована реологическая модель обрабатываемого материала. Получены значения основных реологических констант мышечной ткани рыбы.

В работе предложен комплекс математических решений, формирующих основу для теории резания рыбного сырья. Исследованы основные закономерности процесса деформирования и разрушения мышечных волокон мяса рыбы. Создан ряд математических моделей, позволяющих описать вязкоупругие реактивные силы вредных сопротивлений, а также силы полезных сопротивлений при резании пищевого материала. Результаты теоретических исследований использованы для оптимизации конструктивных параметров режущих органов. Сформулированы концептуальные положения повышения эффективности процесса резания рыбы. Соискателем проведена широкая экспериментальная апробация предложенных аналитических моделей на современной инструментальной базе по оригинальной методике.

Автор сформулировал основные концептуальные подходы к проектированию конкурентоспособного технологического оборудования для первичной обработки рыбы. Ценность предложенного подхода определяется тем, что соискателем проведен подробный анализ существующих моделей машин и учтены их основные недостатки, сдерживающие ресурсосбережение и улучшение качества продукции.

Практическая ценность работы подтверждается разработкой высокоэффективных машин для обезглавливания рыб, потрошения, зачистки, филетирования, порционирования, а также для сортировки, ориентирования и загрузки сырья. Предложенные технические решения защищены патентами РФ на изобретение.

Соискателем проведена промышленная апробация разработанных конструкций с испытаниями макетных образцов мехатронных модулей для

первичной обработки рыбы, в результате которых подтверждена их эффективность. Ряд моделей рыбообрабатывающих машин принят в серийное производство.

Содержащиеся в работе научные положения, выводы и рекомендации основываются на результатах теоретических и экспериментальных исследований, выполненных по стандартным и специальным методикам. Достоверность исследований подтверждается применением совокупности методов и источников теоретического и информационного характера. Исходя из этого, научные положения, выводы и рекомендации диссертационной работы Агеева Олега Вячеславовича следует считать достоверными.

По автореферату соискателя замечаний нет.

Считаю, что диссертационная работа Агеева О.В. является законченной научно-квалификационной работой, полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Агеев Олег Вячеславович, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств.

Доктор технических наук, профессор,
почетный работник высшего образования России,
профессор кафедры «Энергосбережения»,
Частного Учреждения Высшего Образования
"Московский Институт Энергобезопасности
и Энергосбережения"

Щеренко
Александр Павлович

Почтовый адрес:

141282, г. Ивантеевка МО, ул. Смурякова,
д. 11, кв. 36; тел.: 8-916-433-07-67;
e-mail: 401101@mail.ru

Научная специальность: 05.18.12
- Процессы и аппараты пищевых
производств.

Подпись проф. Щеренко А.П. удостоверяю.
Ректор МИЭЭ



Аванесов Валерий
Михайлович

25.08.2021.