

## О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы  
**САМОЙЛОВОЙ НАТАЛЬИ ВЛАДИМИРОВНЫ**

по теме «Совершенствование процесса и оборудования для порционирования рыбы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы

**Актуальность работы.** Решение проблемы повышения качества порционированных рыбных продуктов является важной хозяйственной задачей. Значимость диссертационной работы Самойловой Н.В. заметно возрастает в связи с тем, что в рамках решения указанной задачи ей поставлена цель улучшения ресурсо- и энергосбережения на рыбоперерабатывающих производствах. Кроме того, задачи, решаемые соискателем по повышению эффективности процесса и оборудования для порционирования, вносят вклад в проектно-конструкторский прогресс данной техники, имеющей существенное значение для экономики отрасли.

В настоящее время в порционирующих машинах ведущих производителей основной технологической операцией является резание различных промысловых рыб. Эффективность резания имеет решающее значение для экономии ценного рыбного мяса и энергоресурсов, а также для обеспечения качества порционированной продукции. Поэтому научные исследования автора в рамках диссертационной работы посвящены дальнейшему развитию теории резания рыбы и совершенствованию подхода к проектированию модульных машин на основе мехатроники.

**Новизна работы и достоверность результатов.** На основании большого обзора научных исследований по теории резания пищевых материалов, а также систематизированного анализа современного состояния порционирующей техники соискатель убедительно обосновал цель по развитию научно-теоретических основ процесса порционирования рыбы и разработке модульных конструкций, обеспечивающих ресурсосбережение и высокое качество конечных продуктов.

Научная новизна определяется разработкой математических описаний процесса резания рыбы, включающего математические модели сил сопротивления формы криволинейных ножей, моделей процессов ротационного и вибрационного резания, а также развитием подхода к созданию конкурентоспособных машин для нарезки на порции различных промысловых рыб.

Степень достоверности результатов диссертации подтверждается глубокой проработкой российских и зарубежных научных источников по теме исследования, обоснованием необходимого количества опытов, применением современных инструментальных методов, использованием общепризнанных теорий и положений. Результаты и основные положения работы, выносимые на защиту, достаточно широко опубликованы в научных изданиях.

**Практическая значимость.** Практическая ценность диссертации убедительно подтверждается проведением автором системного проектирования ресурсосберегающих машин для порционирования рыбы. Получено 4 патента Российской Федерации на изобретения – машины для нарезки рыбного филе. Кроме того, продана в коммерческое использование

лицензия на право использование интеллектуальной собственности промышленному предприятию. Машина для порционирования рыбных продуктов находится в производстве, что подтверждает качество, надежность и спрос на усовершенствованную конструкцию. Проведены успешные промышленные внедрения результатов диссертации в проектно-конструкторских организациях рыбной отрасли, что также доказывает эффективность разработок и достоверность результатов выполненной научно-исследовательской работы соискателя.

**Оценка содержания работы.** Анализ материалов автореферата позволяет заключить, что автор убедительно развил теоретические и практические принципы разработки фигурных рабочих органов для порционирования рыбы, а также сделал заметный вклад в дальнейшее развитие теории резания пищевых материалов.

В качестве замечания возможно отметить следующее.

Автором в работе применяется специальная терминология, в частности, при анализе различных сил сопротивлений и геометрии рабочих органов. Следовало бы изложить в начале 2-й главы общие определения для сил сопротивлений и типов рабочих органов.

Приведенные замечания носят характер рекомендаций и не снижают результатов теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы Самойловой Н.В., представляющие собой научную ценность и практическую значимость для дальнейшего развития порционирующей техники.

Диссертационная работа Самойловой Натальи Владимировны «Совершенствование процесса и оборудования для порционирования рыбы» является законченным самостоятельным исследованием и соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Работа характеризуется внутренним единством и завершенностью, в ней приведено решение научной задачи, имеющей значение для рыбной отрасли страны.

Считаю, что Самойлова Наталья Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы.

Кандидат технических наук,  
доцент кафедры технологий  
пищевых производств  
ФГАОУ ВО «Мурманский  
арктический университет»

Ершов  
Михаил Александрович

Почтовый адрес: Почтовый адрес: 183010, г. Мурманск, ул. Спортивная, 13.

Тел. +7-(8152)-40-33-26  
E-mail: [ershovma@mstu.edu.ru](mailto:ershovma@mstu.edu.ru)

Подпись Ершова М.А. заверяю:  
Учёный секретарь ФГАОУ ВО  
«Мурманский арктический университет»



Т. В. Пронина