

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дубровиной Светланы Сергеевны на тему «Разработка технологии структурированного продукта на основе водных биологических ресурсов» поданной на соискание степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.3 «Пищевые системы» (технические науки).

**Актуальность работы.** Кандидатская диссертация Дубровиной С.С. посвящена повышению эффективности использования водных биологических ресурсов путем разработки более эффективных технологических процессов создания товарной продукции, отвечающей современным требованиям рационального питания. Разработка технологий, обеспечивающих высокий уровень комплексного, безотходного использования рыбных биоресурсов является важной научно-практической задачей, решение которой позволит расширить ассортимент готовой к употреблению продукции с заданными органолептическими свойствами и обладающей высокой пищевой и биологической ценностью. Разработка таких технологий невозможна без всестороннего экспериментального исследования влияния технологических факторов на основные питательные свойства получаемого продукта. Особенно ценным в исследованиях автора является хорошо обоснованная возможность использования гелеобразователей для изготовления продукции с заданной структурой, позволяющей вносить в систему водорастворимые биологически активные вещества. Так же исследования Дубровиной С.С. соответствуют принципам предотвращения и сокращения количества отходов, показывая, что наиболее эффективным и прибыльным вариантом сокращения отходов из гидробионтов является производство товарной продукции с высокой добавленной стоимостью. Готовые к употреблению изделия из гидробионтов относятся к наиболее популярным продуктам питания. Совершенствование уже существующих и разработка новых технологий и процессов, используемых при производстве продукции из рыбы, является современным направлением работы специалистов рыбоперерабатывающей отрасли. В этой связи работа автора, посвященная разработке технологий для производства структурированной продукции из водных биоресурсов, является актуальной.

**Научная новизна работы** заключается в том, что автором доказана целесообразность использования структурообразователей для создания нового перспективного вида готовой к употреблению пищевой продукции с заданными свойствами и с возможностью фортификации их целым спектром биологически активных веществ.

**Теоретическая и практическая значимость.** В диссертационной работе Дубровиной С.С. разработаны и представлены рецептуры, технология и технические документы (ТУ, ТИ) на производство новых видов структурированной формованной продукции из сырья водного происхождения. Ценно то, что разработанная автором технология направлена на максимальное использование отходов, генерируемых на рыбоперерабатывающих предприятиях, что снижает себестоимость готовой продукции. Предложенные автором технологические приёмы, способствуют улучшению органолептических и реологических свойств получаемого продукта, а внесение дополнительных ингредиентов оказывает комплексное влияние на его пищевую ценность и функционально-технологические показатели.

Диссертационная работа носит комплексный характер от выбора и изучения свойств сырья до разработки рецептуры и соответствующей технологической нормативной документации на производство готовой продукции и их апробации. Таким образом диссертация С.С. Дубровиной представляет собой законченное научное исследование, в котором предлагаются оригинальные решения актуальных для пищевой промышленности вопросов.

При общей положительной оценке автореферата диссертационной работы имеются отдельные замечания:

- на странице 9 автореферата автор пишет: «Для улучшения вкусовых свойств геля на основе желатина был использован рыбный бульон, приготовленный из отходов, полученных при разделке рыбы», и далее нет пояснений из каких именно отходов, как и сколько готовился бульон?

- Обоснование применения конвективного способа сушки, как более эффективного по сравнению с сублимационной сушкой, мало аргументировано и ничем не подтверждено;

-также не указано каким образом и на каком оборудовании проводились исследования по контролю усилия резания.

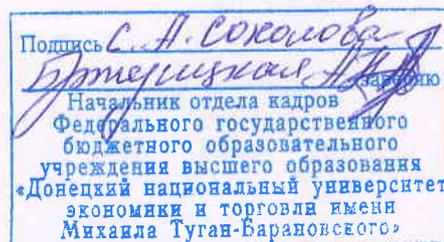
Указанные замечания не снижают общей положительной оценки автореферата диссертационной работы.

Представленная диссертационная работа Дубровиной Светланы Сергеевны является законченным научным исследованием, по актуальности, новизне и практической значимости отвечает требованиям п. 9 – 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (ред. от 16.10.2024 г. с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.3 Пищевые системы (технические науки).

Доктор техн. наук (специальность 05.18.12 – Процессы и оборудование пищевых, микробиологических и фармацевтических производств), профессор, специальность 4.3.3.- Пищевые системы, зав. кафедрой общепромышленных дисциплин ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»



 С.А. Соколов



09 февраля 2026г.