

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 307.007.001, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО РЫБОЛОВСТВУ,  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 29.06.2022 г. № 24

О присуждении Морозову Илье Олеговичу, гражданство Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка технологии кулинарных жележных изделий на основе полуфабрикатов, приготовленных из пищевой рыбной продукции» по научной специальности 05.18.04 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств принята к защите 19.04.2022 г. (протокол заседания № 15) диссертационным советом Д 307.007.001, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»), Федеральное агентство по рыболовству, 236022, г. Калининград, Советский пр-т, д.1, приказом Рособнадзора от 07.11.2008 г. за № 1986-1399 (на период действия Номенклатуры специальностей научных работников) и в соответствии с приказом Минобрнауки России № 105/нк от 11.04.2012 г.

Соискатель Морозов Илья Олегович, 18.09.1993 года рождения, в 2016 году окончил магистратуру ФГБОУ ВО «КГТУ» с отличием по направлению подготовки высшего образования 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения». В 2020 году соискатель окончил аспирантуру ФГБОУ ВО «КГТУ» по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии (специальность 05.18.04 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств), диплом об окончании аспирантуры №103924 2802343 выдан 13 июля 2020 г.

Соискатель Морозов И.О. работает ведущим инженером в лаборатории нормирования и стандартизации Атлантического филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (Атлантический филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АтлантНИРО»)), 236022, г. Калининград, ул. Дмитрия Донского, 5, Федеральное агентство по рыболовству.

Диссертация выполнена на кафедре технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет».

Научный руководитель – доктор технических наук, старший научный сотрудник Андреев Михаил Павлович, кафедра технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», профессор.

Официальные оппоненты:

- Дворянинова Ольга Павловна - доктор технических наук, доцент, факультет безотрывного образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий» (ФГБОУ ВО «ВГУИТ»), декан; кафедра «Управление качеством и технологии водных биоресурсов» ФГБОУ ВО «ВГУИТ», заведующая кафедрой.

- Иванова Елена Евгеньевна - доктор технических наук, профессор, кафедра технологии продуктов питания животного происхождения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный технологический университет» (ФГБОУ ВО «КубГТУ»), профессор

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «АГТУ»), г. Астрахань, в своем положительном отзыве, подписанном Золотокоповой Светланой Васильевной, доктором технических наук, профессором, заведующей кафедрой технологии товаров и товароведения и Цибизовой Марией Евгеньевной, доктором технических наук, профессором, профессором кафедры технологии товаров и товароведения, и утвержденном Максименко Юрием Александровичем, доктором технических наук, профессором, проректором по научной работе и инновациям ФГБОУ ВО «АГТУ», указала, что диссертация соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), а ее автор, Морозов Илья Олегович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Соискатель имеет 14 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 14 работ, из них в рецензируемых научных изданиях перечня ВАК при Минобрнауки России опубликовано 2 работы. Общий объем публикаций составляет 6,3 печатных листа, из которых соискателю принадлежит 4,0 печатных листа. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных работах.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Андреев М. П., Морозов И. О. Характеристика желирующих отваров из вторичного сырья, получаемого при переработке водных биоресурсов // Рыбное хозяйство. – 2019. – № 3. – С. 116-120.

2. Андреев М. П., Морозов И. О. Влияние структурообразователей различной природы на реологические свойства желейных пищевых продуктов на основе вторичного рыбного сырья // Известия КГТУ.- № 57.- 2020.- С. 89-98.

3. Андреев М. П., Морозов И. О. Оценка эффективности использования отваров водных биоресурсов для производства пищевых продуктов при комплексной переработке сырья // Научное обеспечение технологического развития и повышения конкурентоспособности в пищевой и перерабатывающей промышленности: Сборник материалов Международной научно-практической конференции (27 ноября 2020 г., г. Краснодар) / Кубанский филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН. – Краснодар, 2020. – С. 231-235.

На диссертацию и автореферат поступило 9 отзывов, все положительные. 3 отзыва без замечаний получены от: Донченко Л.В., д-ра техн. наук, профессора, директора НИИ Биотехнологии и сертификации пищевой продукции Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет»; Баранова А.А., канд. биол. наук, доцента, заместителя начальника Управления науки и аквакультуры Федерального агентства по рыболовству; Сокольского А.Ф., д-ра биол. наук, профессора, председателя Совета Астраханского регионального отделения общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы», профессора кафедры «Инженерных систем и экологии» Астраханского государственного архитектурно-строительного университета.

В отзыве Абрамовой Л.С., д-ра техн. наук, профессора, заместителя руководителя Департамента по вопросам качества пищевой рыбной продукции Департамента мониторинга среды обитания, водных биоресурсов и продуктов их переработки Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»), указаны замечания, связанные с уточнением терминологии. В отзыве Кима Э.Н., д-ра техн. наук, профессора, заведующего кафедрой «Управление техническими системами» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет» (ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»), указаны замечания, требующие дополнительного обсуждения, которые являются дискуссионными. В отзыве Максимовой С.Н., д-ра техн. наук, профессора, заведующей кафедрой «Технология продуктов питания» ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» и Кращенко В.В., канд. техн. наук, доцента, заведующей кафедрой «Пищевая биотехнология» ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз», указаны вопросы, связанные с уточнением технологических параметров и терминологии. В отзыве Бессмертной И.А., канд. техн. наук, доцента, профессора кафедры «Технология продуктов питания» ФГБОУ ВО «КГТУ», указаны пожелания по использованию в тексте упрощенных предложений. В отзыве Ершова М.А., канд. техн. наук, старшего научного сотрудника кафедры

технологий пищевых производств Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет» (ФГАОУ ВО «МГТУ»), указаны замечания и предложения, связанные с уточнением характеристик используемого сырья. В отзыве Архипова Л.О., канд. техн. наук, ведущего научного сотрудника отдела нормирования Департамента технического регулирования ФГБНУ «ВНИРО», указаны замечания и предложения, связанные с уточнением терминологии и технологических параметров.

В отзывах отмечен высокий научный уровень диссертации, ее актуальность, научная новизна и достоверность результатов исследований, соответствие требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, указано, что соискатель достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их соответствием требованиям пунктов 22-24 «Положения о присуждении ученых степеней», компетентностью, наличием публикаций, широкой известностью своими достижениями, способностью определить научную и практическую ценность диссертации, а также их официальным согласием.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработана** технология желейной продукции из рыбных кулинарных полуфабрикатов; **предложена** технология комплексной переработки ламинарии и рыбы с дополнительным выпуском пищевой и кормовой продукции; **доказана** высокая пищевая ценность рыбных кулинарных полуфабрикатов в форме отваров, являющихся основой для получения желейных продуктов высокой степени кулинарной готовности; **введено** понятие желейных продуктов из рыбных кулинарных полуфабрикатов.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: **доказаны** рациональность использования рыбных отходов и отваров на их основе в качестве пищевых кулинарных полуфабрикатов в технологии желейной рыбной продукции; применительно к проблематике диссертации результативно, с получением обладающих новизной результатов, **использован** комплекс существующих экспериментальных методик; **изложены** результаты органолептических, микробиологических, физико-химических исследований желейной продукции из рыбных кулинарных полуфабрикатов; **раскрыто** влияние принципов асептического консервирования и активности воды на сроки годности желейных продуктов из кулинарных полуфабрикатов и их качество; **изучено** влияние комплексных структурообразователей на реологические свойства желейной продукции из рыбных кулинарных полуфабрикатов; **проведена модернизация** рецептур желейных продуктов с учетом показателя биологической ценности белков и степени соответствия их потребления физиологическим нормам.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: **разработаны и внедрены** технологии желейной продукции, базирующиеся на изучении состава и свойств отходов от переработки рыбы и ламинариевых водорослей и отваров на их основе, применяемых в качестве пищевых кулинарных полуфабрикатов; **определены** перспективы использования разработанных технологий в практике; **создана** техническая документация (ТУ, ТИ) на пищевую кулинарную желейную продукцию «Продукт желейный из рыбы и морепродуктов»; **представлены** результаты внедрения разработанных технологий в производство.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: **теория** построена на известных, проверенных данных и согласовывается с опубликованными результатами экспериментальных исследований по теме диссертации, а также данными, полученными ранее другими исследователями; **идея базируется** на обобщениях имеющейся в литературе информации по данному виду используемого в исследовании сырья и разнообразного опыта работа с объектами исследования; **использованы** материалы проведенных автором исследований и их сравнение с данными, представленными в научной литературе; **установлено** отсутствие противоречий результатов, полученных соискателем, с опубликованными данными по использованию рыбного сырья в технологиях рыбных кулинарных полуфабрикатов; **использованы** современные методики обработки материала, в частности, методы математического моделирования рецептур, методы компьютерного моделирования сбалансированных по аминокислотному составу белков в продуктах с применением функции желательности Харрингтона.

**Личный вклад соискателя** состоит в постановке цели и задач исследовательской работы; разработке плана экспериментов; подборе методов и проведении физических, химических и микробиологических исследований модельных образцов и готовой продукции; проведении экспериментов; обработке и анализе полученных результатов; формулировании научной новизны и практической значимости работы; оценке качества и безопасности целевой желейной продукции; разработке рецептур желейной продукции; расчете экономической эффективности технологии; разработке технической документации на новые виды продукции; внедрении разработки в производство; подготовке публикаций по проведенным научным исследованиям; написании диссертации и автореферата.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания: отмечены терминологические неточности и отсутствие единообразия в терминологии («желейные продукты», «кулинарные желейные изделия», «рыбные отходы», «отходы от разделки»); не полностью используется биопотенциал рыбных пищевых отходов, только отвары хребтовых костей; не в полном объеме раскрыты пищевая и биологическая ценность готового продукта, определяемые наличием витаминов, пищевых волокон и других биологически активных веществ; не приведена в тексте автореферата информация о химическом составе готовых продуктов;

отсутствуют сведения о применении кожи судака, в то время как сведения об использовании кожи трески балтийской представлены; не ясна применимость результатов исследований для переработки отходов другого рыбного сырья; не приведено научное обоснование выбора рациональных соотношений рыбных отходов в составе отваров из кулинарных полуфабрикатов; отсутствует применение точных физико-химических методов оценки консистенции и способности отваров к студнеобразованию; не достаточно обосновано применение структурообразователей в разработанной технологии с технологической и экономической точек зрения.

Соискатель Морозов Илья Олегович ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы, привел собственную аргументацию и частично согласился с замечаниями. На предприятиях Калининградской области объемы производства обесшкуреного филе из судака в 5-6 раз меньше, чем филе трески, поэтому исследования по использованию кожи судака не перспективны. Результаты диссертации могут быть применены для отходов переработки другого рыбного сырья с учетом специфики его физико-химических характеристик. Выбор рациональных соотношений рыбных отходов в составе отваров из кулинарных полуфабрикатов осуществлялся на основании органолептических и физико-химических исследований. Применение структурообразователей обосновано их доступностью для производителей, простотой в использовании, низким расходом и экономической целесообразностью.

На заседании 29.06.2022 г. диссертационный совет принял решение за новую научно обоснованную технологическую разработку по изготовлению желейной продукции из кулинарных полуфабрикатов, получаемых из пищевой рыбной продукции, имеющую существенное значение для развития рыбоперерабатывающей отрасли страны, присудить Морозову И.О. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 6 докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации 05.18.04 Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 16, против нет.

Заместитель председателя  
диссертационного совета

Ученый секретарь  
диссертационного совета

29.06.2022 г.



Мезенова Ольга Яковлевна

Анохина Ольга Николаевна