

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»
доктор экономических наук, профессор
К.В. Екимова
«24» _____ 2026 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» на
диссертационную работу Зубарева Юрия Николаевича на тему:
«Научное обоснование системы управления качеством йодсодержащих
функциональных пищевых ингредиентов, входящих в состав
функциональных пищевых продуктов», представленную к защите на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

4.3.3 Пищевые системы

Диссертационная работа изложена на 145 страницах машинописного текста и включает в себя все необходимые разделы: введение, аналитический обзор литературы, организацию эксперимента, объекты и методы, разработку подходов к идентификации рисков, результаты исследований и их обсуждение, рекомендации, а также заключение, библиографический список, состоящий из 160 наименований отечественных и иностранных источников и 8 приложений. В приложениях к диссертации приведены результаты экспертных исследований и материал, подтверждающий практическую значимость результатов исследований (стандарт организации на систему менеджмента качества). Автореферат диссертации изложен на 20 страницах и отражает содержание работы в полном объеме.

Актуальность темы диссертационной работы

Согласно статистическим данным, фактическое потребление йода населением снижено относительно установленных норм питания в 2-3 раза, что влечет за собой необходимость внедрения в рацион продуктов, богатых йодом. Качественные функциональные пищевые продукты с повышенным содержанием йода являются необходимым средством для коррекции рационов населения для предотвращения йододефицитных заболеваний в настоящее время. Вместе с тем, потери йода при промышленной переработке могут быть значительными вследствие высокой летучести данного вещества. В связи с этим, обеспечение качества функциональных продуктов в части контроля за содержанием йода является актуальной задачей с целью улучшения демографической ситуации в Российской Федерации.

Для решения поставленной цели была выполнена разработка системы контроля качества йодсодержащих функциональных пищевых ингредиентов, входящих в состав функциональных пищевых продуктов. При разработке системы качества автором применялись квалитетические методы анализа и оценки рисков, инструменты качества, экспертные методы исследования, методы математической статистики. Принцип работы системы качества основан на внедрении контрольных точек в производство функциональных продуктов на основе мясного сырья и применение коэффициентов использования функциональных ингредиентов.

Научная новизна диссертационной работы

Научная новизна работы заключается в обосновании применения методики FMEA для идентификации и оценки рисков снижения содержания йода в функциональных ингредиентах, используемых для обогащения функциональных продуктов; в установлении коэффициентов обогащения для функциональных пищевых ингредиентов, используемых в технологии пищевых продуктов, включающей жесткие технологические режимы и длительные сроки хранения. Получены новые экспериментальные данные по

динамике снижения содержания йода на различных этапах жизненного цикла ФПП.

Теоретическая значимость диссертационной работы

В ходе работы автором выявлены причины снижения йода в обогащенных функциональных пищевых продуктах на основе мясного сырья под воздействием технологической обработки, включающей высокие и низкие температуры, длительного срока хранения готового продукта, а также использования различных функциональных пищевых ингредиентов.

С применением квалитетических и аналитических методов выявлены контрольные критические точки в технологических цепочках производства функциональных продуктов.

Результаты диссертационной работы Зубарева Ю.Н. представляют большой теоретический интерес и могут быть рекомендованы для использования в пищевой промышленности для разработки систем управления качеством функциональных пищевых продуктов.

Практическая значимость диссертационной работы

Практическую значимость работы подтверждает апробация созданной системы контроля качества применительно к технологии функциональных пищевых продуктов на основе мясного сырья в условиях производственной лаборатории НИИ «ПрофиБио». Разработан проект стандарта организации на систему контроля качества СТО ОКПО 001-2025 «Управление процессами производства функциональных пищевых продуктов, обогащенных йодсодержащими функциональными пищевыми ингредиентами».

Достоверность диссертационной работы

Достоверность полученных результатов подтверждается значительным объемом эмпирических данных, полученных с помощью современных

методов аналитического анализа, а также обоснованным применением стандартных общепринятых методов анализа оценки рисков.

По результатам исследований и материалам диссертации опубликовано 7 печатных работ, в том числе 5 статей в журналах, входящих в перечень ВАК при Минобрнауки России, в том числе две публикации в изданиях, входящих в международную базу научного цитирования Scopus – что показывает высокий уровень работы.

Замечания к диссертационной работе

1. Требуется пояснить, чем может быть обусловлено значительное снижение йода в йодированной соли (на 85%) и в сушеной ламинарии (на 75%) к концу срока годности разработанных продуктов?

2. На стр. 34, 35 диссертации автор дает определение системе НАССР и ссылается на отмененный ГОСТ 51705.1–2001, а также приводит не действующее определение системы НАССР. На сегодняшний день принят ГОСТ Р 51705.1 – 2024 с поправками как по определениям, так и по существу выявления критических точек. Следовало бы использовать его.

3. На стр. 50 диссертации приведена ссылка на ГОСТ Р 58711-2019 «Авиационная техника. Программное обеспечение», хотя речь идет о менеджменте риска.

4. При построении диаграмм Парето с целью определения ключевых проблем расстановки приоритетов и оценки совокупного воздействия причин на реализацию риска несоответствия содержания йода в ФПП не приведена конкретная методика определения факторов риска: S – серьезности; O – вероятности; D – обнаружения.

5. По результатам исследований содержания йода в образцах ФПИ построены условные графики в виде ломаных линий, но не проведен математический анализ, не получены и не построены с помощью численных методов интерполяционные кривые.

6. П.119 списка литературы приведен не действующий ГОСТ, п. 124 и 126 – приведен одинаковый источник (стр. 132), п. 153 – приведена ссылка с нарушением оформления источника (стр. 136), п. 156 – приведено несколько источников в одном.

7. В работе присутствуют орфографические ошибки и стилистические неточности.

Отмеченные замечания высказаны автору в качестве пожеланий и не умаляют комплексности выполненных исследований и значений полученных результатов.

Заключение

Оценка диссертационной работы и автореферата позволяет сделать вывод о том, что исследования выполнены на высоком профессиональном уровне с применением общепринятых утвержденных методов, использованием специальной терминологии с учетом требований действующей нормативной документации в области управления качеством пищевых продуктов. Материал диссертации представлен в логичной последовательности, осуществлен комплексный анализ полученных результатов и сформулированы научные выводы.

Диссертационное исследование, выполненное Зубаревым Юрием Николаевичем, соответствует паспорту специальности 4.3.3. Пищевые системы по пунктам направлений исследований: пп.5,10,13,28 и является завершенной научно-квалификационной работой на актуальную тему, выполненную на высоком профессиональном уровне, обладающей научной новизной и практической значимостью.

По актуальности, новизне, практической значимости диссертация на тему «Научное обоснование системы управления качеством йодсодержащих функциональных пищевых ингредиентов, входящих в состав функциональных пищевых продуктов» соответствует требованиям пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением

Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Зубарев Юрий Николаевич, заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 4.3.3. Пищевые системы.

Отзыв подготовил заведующий кафедрой пищевых технологий и биоинженерии, д-р техн. наук, доцент Никитин И.А.

Отзыв обсужден на заседании кафедры пищевых технологий и биоинженерии ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В.Плеханова», протокол №7 от «25» февраля 2026 г. Присутствовало на заседании 31 человек, в обсуждении приняли участие 31 человек. Результаты голосования: «за» - 31 человек (единогласно), «против» - нет, «воздержалось» - нет.

Заведующий кафедрой
пищевых технологий и биоинженерии
ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В.Плеханова»
д-р техн. наук, доцент

И.А. Никитин



Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет имени Г.В. Плеханова», Россия, 109992, Москва, Стремянный переулок, д.36.

Сайт: <https://www.rea.ru/>; тел. +7(495)800-12-00; эл. почта: rector@rea.ru