

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.315.05,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ, ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 22.12.2025 г. № 42

О присуждении Харитоновой Полине Сергеевне, гражданство РФ, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка пищевых систем для производства мясных паштетов для геродиетического питания» по специальности 4.3.3. Пищевые системы принята к защите 20 октября 2025 г. (протокол заседания № 41) диссертационным советом 24.2.315.05, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет» Министерства науки и высшего образования РФ, 650000, Россия, г. Кемерово, ул. Красная 6, приказ № 842/нк от 12.07.2022 г.

Соискатель Харитонova Полина Сергеевна, 27 сентября 1996 года рождения.

В 2020 г. окончила ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева» по направлению 19.04.03 – Продукты питания животного происхождения. В 2025 г. окончила аспирантуру в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева» по направлению 19.06.01 – Промышленная экология и биотехнологии.

В период подготовки диссертации соискатель Харитонova Полина Сергеевна работала в должности заведующего лабораторией на кафедре управления качеством и товароведения продукции ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева» по настоящее время.

Диссертация выполнена на кафедре управления качеством и товароведения продукции ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева» Министерства сельского хозяйства РФ. Диссертационная работа выполнялась в рамках гранта при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

о предоставлении гранта в форме субсидий из федерального бюджета на осуществление государственной поддержки создания и развития научного центра мирового уровня «Агротехнологии будущего» (соглашение № 075–15-2022-307 от 20.04.2022).

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор, Дунченко Нина Ивановна, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева», кафедра управления качеством и товароведения продукции, профессор.

Официальные оппоненты:

Дыдыкин Андрей Сергеевич, доктор технических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр пищевых систем им. В. М. Горбатова» РАН, отдел функционального и специализированного питания, заведующий отделом;

Литвинова Елена Викторовна, доктор технических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», кафедра «Технологии и биотехнологии мяса и мясных продуктов», и.о. заведующего кафедрой.

дали положительные отзывы на диссертацию.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет», г. Калининград, в своём положительном отзыве, подписанном заведующим кафедрой «Пищевая биотехнология», почетным работником рыбного хозяйства РФ, заслуженным работником Высшей школы России, доктором технических наук по специальности 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, профессором кафедры технологии продуктов питания Ольгой Яковлевной Мезеновой, и утвержденном Врио ректора ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», доктором экономических наук, профессором А. Г. Мнацаканяном, указала, что диссертационная работа Харитоновой Полины Сергеевны «Разработка пищевых систем для производства мясных паштетов для геродиетического питания» оформлена и соответствует требованиям ВАК, соответствует п. 5, 8, 11, 15 паспорта научной специальности ВАК РФ 4.3.3. Пищевые системы. Диссертационная работа соответствует п.п. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в текущей редакции), предъявляемым Высшей аттестационной комиссией при Министерстве наук и высшего образования Российской Федерации к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор –

Харитоновна Полина Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. «Пищевые системы».

Соискатель имеет 41 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 11 работ, из них в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК РФ опубликовано 3 работы (K1); 1 – в международном издании, входящее в наукометрические базы данных Scopus и Web of Science; 5 – в сборниках международных научно-практических конференций и прочих изданиях; 2 – патента РФ на изобретение.

Научные результаты диссертации прошли апробацию на российских и международных конференциях.

Все опубликованные работы содержат основные результаты, изложенные в диссертации. Основная часть результатов получена соискателем лично.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Харитоновна, П. С. Анализ химического состава и функционально-технологических свойств муки различных видов зерновых культур для моделирования рецептуры мясного продукта геродиетической направленности / П. С. Харитоновна, Н. И. Дунченко // Пищевая промышленность. – 2024. – № 8. – С. 144-148. – DOI 10.52653/PPI.2024.8.8.028 (K1).

2. Харитоновна, П. С. Научное обоснование разработки профилактического функционального мясного паштета геродиетического назначения / П. С. Харитоновна, Н. И. Дунченко // Все о мясе. – 2023. – № 1. – С. 54-59. – DOI 10.21323/2071-2499-2023-1-54-59 (K1).

3. Харитоновна, П. С. Моделирование рецептурных композиций мясных паштетов с функциональными ингредиентами / П. С. Харитоновна, Н. И. Дунченко, Е. С. Волошина [и др.] // Все о мясе. – 2021. – № 3. – С. 10-15. – DOI 10.21323/2071-2499-2021-3-10-15 (K1).

4. Kharitonova, P. Producing of meat products using statistical evaluation of dietary types of meat / P. Kharitonova, N. I. Dunchenko, A. A. Odintsova // E3s web of conferences: VIII International Conference on Advanced Agritechologies, Environmental Engineering and Sustainable Development (AGRITECH-VIII 2023), Krasnoyarsk, 29–31 марта 2023 года. – EDP Sciences: EDP Sciences, 2023. – P. 02024. – DOI 10.1051/e3sconf/202339002024. (Q4)

На диссертацию и автореферат поступили следующие отзывы:

– доктора технических наук, заслуженного работника пищевой индустрии РФ, директора ГБУ «Ярославский государственный институт качества сырья и пищевых продуктов» Гаврилова Г. Б. – положительный, к работе имеется следующий вопрос: 1. Вызывает интерес, почему автором в работе выбраны овощные культуры только семейства Brassicaceae? Возможно, стоило бы рассмотреть и культуры семейства Cucurbitaceae, Apiaceae?

– доктора технических наук, профессора, профессора базовой кафедры индустрии качества Высшей инженерной школы «Новые материалы и технологии» ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова» Елисеевой Л. Г. – положительный, к работе имеются следующие замечания: 1. В таблице 6 (стр. 11) предпочтительнее использовать термин «массовая доля влаги» вместо «вода». 2. На стр. 13 автореферата отмечено, что четвертая глава состояла из четырёх этапов. Поясните, какие именно работы были проведены на четвертом этапе;

– доктора технических наук, профессора, заведующий кафедрой-руководителя «Высшая школа биотехнологии» ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» Тихонова С. Л. – положительный, к работе имеется следующее замечание: 1. Из автореферата не ясно в чем заключается медико-биологические особенности пряностей;

– доктора технических наук, заслуженного работника ВШ РФ, профессора, профессора кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина» Гавриловой Н. Б. и доктора технических наук, доцента, профессора кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина» Чернопольской Н. Л. – положительный, к работе имеется следующее замечание: к недостаткам оформления следует отнести качество изображений (плохо читаемы) на рис. 1 стр. 7, рис. 3 стр. 13 и рис. 8 стр. 17 автореферата;

– доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Попова В. Г. – положительный, к работе имеется следующее замечание: 1. Возникли затруднения с пониманием принципа работы теста с наклоном ложки. Требуются пояснения: - стандартизирован ли данный тест; - в чем заключается его суть и последовательность выполнения;

– доктора технических наук, профессора, ведущего научного сотрудника ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К. Г. Разумовского (ПКУ)» Ганиной В. И. – положительный, к работе имеются следующие вопросы: 1. Не совсем ясно применение выражения Медико-биологические свойства. 2. Чем можно объяснить скачок индекса полидисперсности на рис. 7 стр. 16? 3. В автореферате автор не упоминает о таком важном показателе продукции как энергетическая ценность. Хотелось бы услышать ответ на вопрос, какова энергетическая ценность разработанных продуктов в сравнении с типовыми паштетами, выработанными с применением мяса индейки;

– кандидата технических наук, ассоциированного профессора, заведующего кафедрой «Технологии и безопасности пищевых продуктов» Казахстанский национальный аграрный университет Мамаевой Л. А. – положительный, к работе имеется следующее замечание: 1. Рекомендуются дополнить Таблицу 8 (стр. 12) данными о пересчете содержания минеральных веществ в овощных культурах семейства по аналогии с форматом, представленным в Таблице 7 (стр. 11).

– доктора технических наук, профессора, генерального директора ООО «Независимый центр сертификации и экспертизы «ХорекаЭкспертГрупп»» Пасько О. В. – положительный, к работе имеется следующее замечание: 1. В автореферате отсутствует информация о том, какой коэффициент резерва для мясных паштетов при определении срока годности был определен;

– доктора технических наук, профессора кафедры технологии продуктов животного происхождения, заслуженного деятеля науки РФ, главного научного сотрудника НОЦ «Живые системы» ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» Антиповой Л. В. – положительный, к работе имеются следующие замечания: 1. В автореферате мало уделено внимания обоснованию необходимости введения растительных компонентов, особенно в части использования их комбинаций. 2. В главе II недостаточно полно охарактеризованы объекты исследования - сырье растительного и мясного происхождения, не указаны производители и соответствующая технологическая документация (нормативная документация, которой они соответствуют). 3. Не ясно с какой целью определяли фракционный состав белков в растительных объектах (табл. 5), тем более что рекомендуемые нормы не определены, а функционально-технологическая роль не пояснена. 4. Установленные закономерности на рис.5 имеют на графиках «колоколообразный вид». Представляет интерес интерпретация полученных данных. 5. Следовало бы пояснить наличие минимума на графике изменения индекса полидисперсности во времени (30-70 сек). Для какой рецептуры установлена закономерность?

– доктора технических наук, профессора кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Гловой И. А. – положительный, к работе имеется следующий вопрос: 1. Какова функциональная роль семян пажитника как натуральной пряности при столь низкой дозировке (200 г на 100 кг продукта)?

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широко известными научными разработками и достижениями в отрасли науки, включающей сферу исследований диссертационной работы, наличием

публикаций в данной сфере, компетентностью в области производства и оценки качества пищевых продуктов и способностью определить научную и практическую ценность данной диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- **разработана** научная концепция проектируемого продукта, предусматривающая системный подход к определению показателей качества пищевых систем;

- **установлены** показатели и критерии, использование которых позволяет контролировать и управлять процессом получения пищевых систем, соответствующих требованиям к продуктам питания пожилых людей с синдромом дисфагии;

- **определены** характеристики и критерии, адекватно описывающие ощущения, формируемые осязательными рецепторами в ротовой полости во время проглатывания, легкость проглатывания мясных паштетов и описание любого остаточного ощущения во рту людьми пожилого и старческого возраста;

- **подобраны** технологические режимы обработки пищевых систем, на примере паштетов, обеспечивающие оптимальные характеристики текстуры проектируемого продукта.

Теоретическая значимость исследования подтверждается тем, что:

- **научно обоснован** нутриентный и ингредиентный составы для продуктов геродиетического питания лиц, страдающих синдромом дисфагии;

- **получены** результаты подбора основных сырьевых компонентов при проектировании состава пищевых систем для производства паштетов для геродиетического питания;

- **применительно к проблематике диссертации результативно использован** экспериментально-теоретические и эмпирические методы исследований, статистические методы обработки данных, анализ и обобщение обладающих новизной полученных результатов;

- **изучены** химический состав, функционально-технологические свойства сырьевых компонентов и возможность их использования в технологии паштетов для геродиетического питания;

- **получены новые знания** об основных показателях консистенции (липкость и когезия), удовлетворяющими физиологические особенности человека с признаками синдрома дисфагии;

- **изложены** доказательства по обоснованию технологических режимов производства паштетов для геродиетического питания, обеспечивающих заданные характеристики и безопасность продукции.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- **установлены** оптимальные массовые доли внесения капусты брокколи (10,86 г/100 г), цветной (10,54 г/100 г) и брюссельской (10,37 г/100 г) для пожилых людей с синдромом дисфагии;
- **обосновано** время куттерования для получения заданных размеров частиц;
- **разработаны** рецептуры мясных паштетов, разработанные с использованием методов математического моделирования и интегральной оценки сбалансированности пищевых продуктов для людей пожилого возраста;
- **определены** показатели качества и безопасности мясных паштетов и срок годности, который составил 7 суток при температуре хранения 4 ± 2 °С;
- **разработаны и утверждены** документы по стандартизации на новые виды продуктов: ТУ 10.13.14-384-00492931-2024 «Паштет из мяса индейки вареный. Охлажденный» и ТИ ТУ 10.13.14-384-00492931-2024 «Паштет из мяса индейки вареный. Охлажденный»;
- **созданы** оригинальные технические решения, которые прошли апробацию на предприятии ООО МПЗ «Богородский».

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ – основные результаты исследований получены с использованием современного оборудования, стандартных и общепринятых методов исследования, повторность результатов диссертационного исследования подтверждается достаточным количеством наблюдений (3-5 кратной повторностью), применением стандартных и современных методов исследования, соответствующие поставленным в работе целям и задачам. Научные положения, выводы и рекомендации, сформированные в диссертации, подкреплены фактическими данными, наглядно продемонстрированы в приведенных таблицах и рисунках.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии во всех этапах процесса, самостоятельном выполнении научных экспериментов, интерпретации результатов экспериментальных данных, в формулировании выводов и подготовке основных публикаций по выполненной работе.

В ходе защиты были высказаны следующие критические замечания:

1. В автореферате (стр. 16, рисунки 5 и 6) приведены графические зависимости комплексного критерия и массовой доли капусты. Предоставьте методологическое обоснование расчёта указанного комплексного критерия – какие параметры использовались при его определении?
2. Проводились ли исследования по выбору определённых ботанических сортов представителей семейства капустных?
3. Что вы можете сказать об этиологии синдрома дисфагии?

