

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.148.11,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 02 февраля 2022 г №2

О присуждении Фроловой Александре Евгеньевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка и товароведная оценка обогащенной кондитерской пасты» по специальности 05.18.15 Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания принята к защите 24 ноября 2021 года (протокол заседания № 9) диссертационным советом Д 212.148.11, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет пищевых производств» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (125080, г. Москва, Волоколамское ш., д.11), приказ о создании диссертационного совета № 172/нк от 02.10.2018 г.

Соискатель Фролова Александра Евгеньевна, 28.04.1988 года рождения, в 2010 году окончила ГОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет» по специальности «Товароведение и экспертиза товаров», с 2011 по 2014 году обучалась в аспирантуре в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет». В настоящее время работает в должности главного инженера отдела сопровождения научных договоров, проектов и программ и старшего преподавателя кафедры «Технологии продуктов питания» Федерального государственного

бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный технический университет».

Диссертация выполнена в Институте биотехнологии, пищевой и химической инженерии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный технический университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, кафедра «Технологии продуктов питания».

Научный руководитель – Щетинин Михаил Павлович, доктор технических наук, профессор, проректор по научной работе ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств», заведующий кафедрой «Технологии продуктов питания» ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет».

Официальные оппоненты:

Магомедов Газибег Омарович, - доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Технологии хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий»;

Иунихина Вера Сергеевна, - доктор технических наук, профессор, первый проректор, заведующий кафедрой «Пищевых производств» некоммерческого образовательного частного учреждения дополнительного профессионального образования «Международная промышленная академия» дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - Всероссийский научно-исследовательский институт кондитерской промышленности - филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр пищевых систем имени В.М. Горбатова» РАН в своем положительном отзыве, подписанном доктором технических наук, доцентом Зайцевой

Ларисой Валентиновной, заведующей технологическим отделом ВНИИКП – филиал «ФНЦ пищевых систем им. В. М. Горбатова» РАН и кандидатом технических наук, доцентом Белецким Сергеем Леонидовичем, директором ВНИИКП – филиал «ФНЦ пищевых систем им. В. М. Горбатова» РАН, указала, что диссертационная работа Фроловой А. Е. представляет законченную научно-квалификационную работу, имеет научную новизну и практическую значимость, выполнена на актуальную тему, направлена на решение прикладных задач, актуальных для пищевой промышленности, а именно, на разработку обогащенной кондитерской пасты с мукой подсолнечной. В отзыве есть замечания, которые в целом не снижают значимость работы.

Соискатель имеет 20 опубликованных научных работ по теме диссертации, из них в рецензируемых журналах ВАК – 5; в журналах, индексируемых в международных базах данных, - 1; получены два патента на изобретение.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Фролова, А. Е. Функционально-технологические свойства подсолнечной муки / А. Е. Фролова, М. П. Щетинин // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2020. - № 4. – С. 104-113 DOI: <https://doi.org/10.36107/spfp.2020.349>.
2. Фролова, А. Е. Исследование микробиологических показателей и показателей безопасности кондитерских изделий в процессе хранения/ А. Е. Фролова // Ползуновский вестник. - 2016. - № 1.- С. 40-42.
3. Щетинин, М. П. Исследование потребительских предпочтений в отношении кондитерских изделий / М. П. Щетинин, А. Е. Фролова, Л. Е. Мелёшкина // Вестник алтайской науки. – 2015. - № 1 (23). - С. 502-505.
4. Щетинин, М. П. Исследование показателей качества кондитерской пасты с мукой подсолнечной / М.П. Щетинин, А.Е. Фролова // Вопросы питания. - 2021. - Т. 90. - № 3. - С. 116-124. DOI: <https://doi.org/10.33029/0042-8833-2021-90-3-00-00>.

На диссертацию и автореферат поступило 9 отзывов, все отзывы положительные, некоторые содержат замечания и рекомендации.

Д.т.н., профессор, профессор кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии агротехнологического факультета ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина» Гаврилова Н. Б. указала на целесообразность использования метода математического планирования при разработке рецептуры кондитерской пасты; из текста автореферата неясно, почему для определения рационального соотношения компонентов кондитерской пасты и процентного содержания муки подсолнечной не были приготовлены композиции кондитерских паст с содержанием муки менее 10 % и более 30 %.

В отзыве д.т.н., профессора, заведующего кафедрой технологий пищевых производств ФГАОУ ВО «Мурманский государственный технологический университет» Гроховского В. А., к.т.н., ведущего научного сотрудника кафедры технологий пищевых производств ФГАОУ ВО «Мурманский государственный технологический университет» Курановой Л. К. и к.т.н., доцента, профессора кафедры технологий пищевых производств ФГАОУ ВО «Мурманский государственный технологический университет» Волченко В. И. заданы вопросы о химическом составе подсолнечной муки, влиянии термической обработки на ее функционально-технологические свойства и о размере частиц муки; отмечено, что анализ безопасности продукта, в частности токсичных элементов, проводят перед закладкой его на хранение, а не в конце; нечетко показано соответствие сроков хранения пасты, установленных методом «ускоренного старения» и традиционным.

В отзыве д.т.н., доцента, доцента кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии агротехнологического факультета ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина» Чернопольской Н. Л. имеется замечание об отсутствии убедительного обоснования выбора прототипа кондитерской пасты - контрольной и о

возможности использования подсолнечной муки термически обработанной в качестве компонентов для производства других пищевых продуктов.

К.с-х.н., доцент, доцент кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет» Машкина Е. И. отмечает в своем отзыве, что можно было бы расширить исследования показателей качества готового продукта, например, дополнив их анализом жирнокислотного состава, что является актуальным при использовании продуктов переработки масложировой промышленности при разработке новых кондитерских изделий; следовало бы указать, возможно ли применение термически обработанной подсолнечной муки для производства других пищевых продуктов.

К.п.н., доцент, заведующий кафедрой рекреационной географии, сервиса, туризма и гостеприимства ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» Биттер Н. В. в своем отзыве отметила, что при описании влияния термической обработки муки подсолнечной желательным было бы привести исходные показатели качества муки подсолнечной и аминокислотный состав муки и пасты кондитерской на ее основе.

В отзыве к.т.н., доцента, доцента кафедры биологии, гистологии, эмбриологии и цитологии ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Гришковой А. В. указано, что в автореферате не приведена информация о возможности применения подсолнечной муки в рецептурах других пищевых продуктов; требуется пояснение обоснования выбора контрольной рецептуры кондитерской пасты.

В отзывах:

- д.т.н., доцента, главного научного сотрудника, руководителя «Сибирского научно-исследовательского института сыроделия» ФГБНУ «Федеральный Алтайский научный центр агроботехнологий» Мусиной О. Н.;

- д.т.н., профессора, заместителя директора по научной работе ФГБНУ

«Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия» Ильиной И. А.;

- заслуженного деятеля науки РФ, д.б.н., профессора, руководителя научно-образовательного центра «Прикладная биотехнология и нутрициология», профессора кафедры «Гигиена» ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Позняковского В. М. замечания отсутствуют.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что Г. О. Магомедов, В. С. Иунихина и специалисты Всероссийского научно-исследовательского института кондитерской промышленности - филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр пищевых систем имени В. М. Горбатова» РАН имеют высокую научную компетенцию, достижения и публикации в отрасли науки и области исследований, соответствующих диссертационной работе, способны определить научную и практическую ценности диссертационной работы Фроловой А. Е. и дать квалифицированные рекомендации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- выявлено влияние режимов термической обработки на улучшение органолептических и изменение физико-химических показателей в муке подсолнечной, повышение хранимоспособности и замедление процессов ее окислительной порчи;

- разработаны математические модели с удовлетворительными уровнями аппроксимации, описывающие влияние температуры и продолжительности термической обработки на изменение кислотного и перекисного чисел и функционально-технологические свойства подсолнечной муки;

- определены закономерности изменения реологических показателей кондитерских паст в зависимости от содержания в рецептуре основных

компонентов и технологических параметров.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- обоснована возможность использования подсолнечной муки в производстве обогащенных кондитерских изделий, разработаны рецептура и технология изготовления кондитерской пасты с использованием подсолнечной муки;

- определены функционально-технологические свойства подсолнечной муки как основного компонента рецептуры кондитерской пасты;

- определены структурно-реологические свойства кондитерской пасты и регламентируемые показатели качества для проведения комплексной товароведной оценки разработанной кондитерской пасты.

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

- определен срок годности кондитерской пасты на основе исследований изменения комплекса потребительских характеристик кондитерской пасты в процессе хранения с использованием метода «ускоренного старения»;

- разработана техническая документация (ТУ 10.41.42 – 001- 02067824-2021, ТУ 10.82.22 – 001- 02067824-2021, ТИ 10.41.42– 001- 02067824-2021, ТИ 10.82.22 – 001- 02067824-2021 и РЦ 10.82.22 – 001- 02067824-2021) на подсолнечную муку и кондитерские пасты;

- получены патенты РФ № 2602286 «Композиция для получения пасты кондитерской» и № 2602284 «Композиция для получения пасты кондитерской на фруктозе»;

- разработанные рецептуры и технологии апробированы на ООО «Трамони» и АО «Новоалтайский хлебокомбинат»;

- материалы диссертационной работы внедрены и используются в учебном процессе АлтГТУ при курсовом и дипломном проектировании.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- результаты диссертационной работы получены с использованием современных средств и методик проведения исследований, подвергнуты

статистической обработке с использованием лицензионных компьютерных программ, показана воспроизводимость результатов исследований;

- исследования построены на основе последовательного анализа информации, имеющейся в литературных источниках, и согласуются с опубликованными данными по теме диссертации, а также с результатами исследований, проведенных по изучаемой тематике; использованы современные общепринятые и специальные методы исследования; использованы современные методы сбора, обработки и интерпретации информации.

Личный вклад соискателя состоит в научном обосновании и постановке цели и задач исследования, самостоятельном проведении всех этапов процесса исследования, разработке нормативной документации, обработке и интерпретации результатов исследований, оформлении диссертации, подготовке результатов к опубликованию.

На заседании 2 февраля 2022 года диссертационный совет принял решение присудить Фроловой Александре Евгеньевне ученую степень кандидата технических наук.

В состав диссертационного совета входит 20 членов. На заседании при проведении тайного голосования присутствовали 14 человек, из них 5 докторов наук по специальности 05.18.15 «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания»; проголосовали: за – 14, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного
совета Д 212.148.11,
доктор технических наук, доцент



Д. В. Карпенко

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 212.148.11,
кандидат технических наук, доцент

И. У. Кусова

02 февраля 2022 года