

ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_

заседания счетной комиссии, избранной диссертационным советом

Д 212.182.08

от 25 февраля 2016 г.

Состав избранной комиссии Изражшова О.В.  
Корнеевич В.П.  
Эмишев А.А.

Комиссия избрана для подсчета голосов при тайном голосовании по вопросу о присуждении **Мазаловой Наталье Викторовне** ученой степени кандидата технических наук.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 20 человек на период действия Номенклатуры специальностей научных работников, утвержденной приказом Минобрнауки России от 25.02.2009 № 59.

В состав совета с правом решающего голоса введены \_\_\_\_\_ человек.

Присутствовало на заседании 15 членов совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 8

Роздано бюллетеней 15

Осталось нерозданных бюллетеней 5

Оказалось в урне бюллетеней 15

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени кандидата технических наук **Мазаловой Наталье Викторовне**:

за 15

против —

недействительных бюллетеней —

Председатель счетной комиссии Изражшова О.В.

Члены комиссии Корнеевич В.П.  
Эмишев А.А.

Мазалова Наталья Викторовна

«Разработка технологии и практическое использование пищевых волокон из сухой обессахаренной свекловичной стружки при производстве хлебобулочных изделий»

05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

Присутствовали члены диссертационного совета

- |                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| 1. Кузнецова Елена Анатольевна       | д.т.н., 05.18.01 |
| 2. Евдокимова Оксана Валерьевна      | д.т.н., 05.18.15 |
| 3. Симоненкова Анна Павловна         | к.т.н., 05.18.15 |
| 4. Артемова Елена Николаевна         | д.т.н., 05.18.15 |
| 5. Гаврилина Вера Александровна      | д.т.н., 05.18.15 |
| 6. Громова Валентина Степановна      | д.б.н., 05.18.15 |
| 7. Дерканосова Наталья Митрофановна  | д.т.н., 05.18.01 |
| 8. Емельянов Александр Александрович | д.т.н., 05.18.01 |
| 9. Еремина Ольга Юрьевна             | д.т.н., 05.18.15 |
| 10. Иванова Тамара Николаевна        | д.т.н., 05.18.15 |
| 11. Корячкин Владимир Петрович       | д.т.н., 05.18.01 |
| 12. Корячкина Светлана Яковлевна     | д.т.н., 05.18.01 |
| 13. Осипова Галина Александровна     | д.т.н., 05.18.01 |
| 14. Румянцева Валентина Владимировна | д.т.н., 05.18.01 |
| 15. Самофалова Лариса Александровна  | д.т.н., 05.18.01 |



ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д.212.182.08 ГА БАЗЕ  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Приокский государственный университет»  
Министерства образования и науки Российской Федерации ПО  
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА  
НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 25.02.2016 года № 40

О присуждении Мазаловой Наталье Викторовне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук. Диссертация «Разработка технологии и практическое использование пищевых волокон из сухой обессахаренной свекловичной стружки при производстве хлебобулочных изделий» по специальности 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодовоовощной продукции и виноградарства» принята к защите 22.10.2015 протокол № 33 диссертационным советом Д 212.182.08 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приокский государственный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации (302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29), приказ о создании диссертационного совета №434/НК от 12 августа 2013 г.

Соискатель Мазалова Наталья Викторовна 1976 года рождения, в 1998 году окончила ФГБОУ ВПО «Орловский государственный технический университет» по специальности – «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий». В 2015 году окончила аспирантуру ФГБОУ ВО Приокский государственный университет Министерства образования и науки Российской Федерации. Работает в должности директора в ООО «Колпнянский хлебозавод».

Диссертация выполнена в условиях лабораторий кафедры «Технология хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства» Приокского государственного университета, инновационного научно-исследовательского испытательного центра Орловского Государственного аграрного университета, испытательного лабораторного центра АНО «НТЦ» Комбикорм» (г. Воронеж), а также в аккредитованном испытательном лабораторном центре ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Орловской области», в промышленных условиях и лабораториях предприятий ЗАО «Сахарный комбинат «Колпнянский», ООО «Звягинский крахмальный завод», ООО «Колпнянский хлебозавод».

Научный руководитель – кандидат технических наук, Березина Наталья Александровна, работает в ФГБОУ ВО «ПГУ», кафедра «Технология хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства», доцент.

Официальные оппоненты:

Кузнецова Лина Ивановна, доктор технических наук, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение (Научно-исследовательский институт) хлебопекарной промышленности, Санкт-



Петербургский филиал ФГБНУ НИИХП (СПбФ ФГБНУ НИИХП), директор, г. Санкт-Петербург;

Демидова Татьяна Ивановна, кандидат технических наук, доцент кафедры «Высокотехнологичные производства пищевых продуктов» Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Московский государственный университет пищевых производств» (ФБГОУ ВПО МГУПП), г. Москва дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», 394036, Россия, г. Воронеж, проспект Революции, д. 19 в своем положительном заключении подписанном заведующим кафедрой «Технологии хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств», доктором технических наук, профессором Магомедовым Г.О. и доктором технических наук, профессором Пономаревой Е.И. и утвержденной ректором доктором технических наук, профессором Чертовым Е.Д. указала, что диссертационная работа Мазаловой Н.В. представляет собой законченное самостоятельное научное исследование. Выводы и предложения автора вытекают из существа проведенного исследования, в опубликованных работах содержатся основные научные положения диссертации. Выполненная работа соответствует требованиям п 9 ( Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842).

Соискатель имеет 12 опубликованных работ по теме диссертации, в том числе в рецензируемых научных изданиях – 2. В работах представлены данные по результатам исследования химического состава и технологических характеристик пищевых волокон из сухой обессахаренной свекловичной стружки при их физико-химической модификации путем кислотно-температурной и экструзионной обработки; представлены результаты исследования пищевых волокон из сухой обессахаренной свекловичной стружки на показатели качества мучных смесей из ржаной обдирной, пшеничной хлебопекарной муки I сорта и их смеси, теста и хлебобулочных изделий. Подготовка основных публикация по материалам диссертации сделана лично автором. Авторский вклад соискателя в общем объеме публикаций составляет 45 %. Объем научных изданий составляет 3,6 п.л., в том числе – 1,62 п.л.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Мазалова, Н.В. Моделирование состава мучных смесей для ржано-пшеничных хлебобулочных изделий, обогащенных пищевыми волокнами / Н.В. Мазалова, Н.А. Березина, Т.Н. Егорочкина // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов; Орел: ГУ-УНПК. – 2013. – № 1. – С.30–37.

2. Березина, Н.А. Получение пищевых волокон из вторичного сырья [Электронный ресурс] / Н.А. Березина, Н.В. Мазалова, А.В. Тарасова //



Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Процессы и аппараты пищевых производств». – 2014. – № 1. – URL: <http://www.processes.ihbt.ifmo.ru> (дата обращения: 15.08.2015).

3. Пат. 2558224 Российская Федерация. Способ производства экструдированных пищевых волокон [Текст] / Березина Н.А., Мазалова Н.В.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК». - № заяв. 2014114700/13; заявл. 14.04.2014; опубл. 27.07.2015, Бюл. № 21.

На диссертацию поступило 10 отзывов. Все отзывы положительные. В них отмечается актуальность темы диссертационной работы, научная новизна ее основных положений, практическая значимость полученных результатов, предъявляемым ВАК России. Отзывы поступили из Института пищевых технологий и дизайна - филиал ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» (подписан к.т.н., доцентом кафедры «Технологии общественного питания» Широковой Л.О.), Северо-Осетинского государственного университета имени Коста Левановича Хетагурова (отзыв подписан доцентом зоологии, биоэкологии и биотехнологии к.т.н. Сатцаевой И.К.), Некоммерческой организации «Союз Производителей Пищевых Ингредиентов» (отзыв подписан исполнительным директором НО, к.т.н. Семеновой П.А.), ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт сахарной промышленности» (подписан к.с.-х н., зам. директора Пузановой Л.Н.), ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» (отзыв подписан д.т.н., профессором кафедры «Машины и аппараты пищевых производств» Шаховым С.В.), ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет (отзыв подписан д.т.н. профессором кафедры пищевой инженерии Уральского государственного экономического университета Рыбаковым Ю.С.), ФГБОУ ВПО «Орловский государственный институт экономики и торговли» (отзыв подписан к.т.н, доцентом, зав. кафедрой товароведения, экспертизы товаров и туризма Батуриной Н.А.), АО «Корпорация «ГРИНН» (подписан технологом филиала ТМК «ГРИНН», к.т.н. Новиковой Т.Н.), международной академии акмеологических наук (подписан д.м.н., профессором кафедры акмеологии и психологии развития Казаковым Ю.Н.), ООО «НПФ «Материя Медика Холдинг» (отзыв подписан начальником научно-аналитического отдела, к.м.н. Тарасовым С.А.).

В отзывах имеются замечания по отсутствию в автореферате обоснования выбора кукурузного крахмала при обработке пищевых волокон; объяснения способа регулирования рН-среды в процессе кислотно-термической модификации сухой обессахаренной свекловичной стружки, указания в какой степени изменяются свойства сырья и хлебобулочных изделий из муки ржаной, пшеничной и их смесей при добавлении новых видов пищевых волокон, выбора условий эксперимента кислотно-термической и экструзионной обработки сухой обессахаренной свекловичной стружки, пояснения выбора дозировок пищевых волокон в состав мучных смесей и хлебобулочных изделий.



Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их известностью своими достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана технология пищевых волокон из сухой обессахаренной свекловичной стружки на основе физико-химической модификации путем кислотно-температурной и экструзионной обработки;

предложены оптимизированные параметры кислотно-термического и экструзионного способа модификации сухой обессахаренной свекловичной стружки с целью получения пищевых волокон;

доказаны закономерности изменения химического состава и технологических характеристик пищевых волокон из сухой обессахаренной свекловичной стружки при их физико-химической модификации;

показано положительное влияние новых видов пищевых волокон из сухой обессахаренной свекловичной стружки на физико-химические и органолептические показатели качества разработанных хлебобулочных изделий.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:

доказаны закономерности формирования водосвязывающей, сорбционной способности пищевых волокон из сухой обессахаренной свекловичной стружки и содержания в них водорастворимых пектиновых веществ в условиях кислотно-температурной и экструзионной модификации;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих методов исследования, в том числе общепринятые и специальные органолептические, микробиологические и физико-химические методы исследования пищевых волокон из сухой обессахаренной свекловичной стружки, мучных смесей с пищевыми волокнами из сухой обессахаренной свекловичной стружки, хлебопекарного теста и готовых хлебобулочных изделий из них, а также медико-биологические исследования с использованием лабораторных животных;

изложены результаты исследования функционально-технологических свойств пищевых волокон из сухой обессахаренной свекловичной стружки, мучных смесей с пищевыми волокнами из сухой обессахаренной свекловичной стружки из пшеничной хлебопекарной муки I сорта, ржаной обдирной муки и их смесей в соотношении 20:80, 30:70, 50:50, 70:30, показателей качества полуфабрикатов и готовой продукции из них;

проанализировано влияние факторов процесса кислотно-термической и экструзионной модификации сухой обессахаренной свекловичной стружки и на основании многокритериальной оптимизации их свойств разработаны технологии их производства;

проведена модернизация существующей технологии переработки вторичного сырья свеклосахарного производства – обессахаренной



свекловичной стружки позволяющая получить новые виды пищевых волокон с заданными технофункциональными свойствами.

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

установлены оптимальные режимы физико-химической модификации пищевых волокон методом кислотнo-температурной и экструзионной обработки сухой обессахаренной свекловичной стружки;

разработана и утверждена техническая документация ТУ 9112-304-02069036-2014 на порошок пищевой свекловичный «Сахарные волокна» и порошок пищевой свекловичный «Сахарные волокна» экструдированный;

разработана и утверждена техническая документация ТУ 9113 -316-02069036-2015 на «Хлеб из смеси ржаной и пшеничной муки с порошками пищевыми свекловичными»;

проведена производственная апробация технологии производства пищевых волокон «Порошок пищевой свекловичный «Сахарные волокна» и «Порошок пищевой свекловичный «Сахарные волокна» экструдированный» на ЗАО «Сахарный комбинат «Колпнянский» (пгт Колпна) и ООО «Звягинский крахмальный завод» (п. Звягинки);

проведена производственная апробация технологии производства хлебобулочных изделий на ООО «Колпнянский хлебозавод» (пгт Колпна).

получен патент на изобретение РФ №2558224 «Способ производства экструдированных пищевых волокон».

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ: результаты получены на современном сертифицированном оборудовании, подвергнуты статистической обработке с использованием современных компьютерных программ, показана воспроизводимость результатов в различных условиях;

теория построена на известных, проверяемых данных и фактах, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по исследованию процесса физико-химической модификации сухой обессахаренной свекловичной стружки, технофункциональных свойств мучных смесей, теста и хлебобулочных изделий с пищевыми волокнами;

идея базируется на анализе современных тенденций развития пищевой промышленности с учетом концепции государственной политики в области здорового питания и целями и задачами долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года;

использованы, систематизированы и обобщены теоретические данные, полученные ранее по рассматриваемой тематике;

установлено обоснованное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

в процессе исследования использовались диалектический, логический, системный подходы, общенаучные методы познания химических и физических явлений (анализ и синтез, конкретизация и абстрагирование) современные аналитические и графические методы и модели, инструменты



прогнозирования. Аналитические исследования проводились с применением прикладных программ Maple, Statistica, MS Excel.

Личный вклад соискателя состоит в: непосредственном участии соискателя во всех этапах исследования технологических свойств сырья, в том числе муки, сухой обессахаренной свекловичной стружки, показателей качества полуфабрикатов и готовых изделий; моделировании процесса физико-химической обработки сухой обессахаренной свекловичной стружки путем кислотно-термической и экструзионной обработки, личном участии автора в создании модельных образцов мучных смесей и хлебобулочных изделий с пищевыми волокнами, выработки опытных партий разработанной продукции, анализе, обработке и интерпретации экспериментальных данных, полученных лично автором или при его участии, разработке технической документации на новые виды пищевых волокон и хлебобулочных изделий, апробации разработанных технологий и рецептур, подготовке выводов и публикаций по выполненной работе.

На заседании 25.02.2016 года диссертационный совет принял решение присудить Мазаловой Н.В. ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодовоовощной продукции и виноградарства. При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 8 докторов наук по рассматриваемой специальности, участвующих в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены в разовую защиту 0 человек, проголосовали: за – 15, против – 0, недействительных бюллетеней нет.

Председатель  
Диссертационного совета  
Д 212.182.08, д.т.н., доцент



Кузнецова Елена Анатольевна

Ученый секретарь  
Диссертационного совета  
Д 212.182.08, к.т.н, доцент

Симоненкова Анна Павловна

25.02.2016