

ПРОТОКОЛ № 31

заседания счетной комиссии, избранной диссертационным советом

Д 212.182.08

от 28 декабря 2015 г.

Состав избранной комиссии Шолов А.И.
Осипова Г.А.
Зремкина О.Ю.

Комиссия избрана для подсчета голосов при тайном голосовании по вопросу о присуждении Симаковой Инне Владимировне ученой степени доктора 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 г. № 59.

В состав диссертационного совета с правом решающего голоса дополнительно введены 0 человек.

Присутствовало на заседании 15 членов совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 7

Роздано бюллетеней 15

Осталось нерозданных бюллетеней 5

Оказалось в урне бюллетеней 15

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени доктора технических наук Симаковой Инне Владимировне:

за 15

против нет

недействительных бюллетеней нет

Председатель счетной комиссии Шолов А.И.

Члены комиссии Осипова Г.А.
Зремкина О.Ю.

Симакова Инна Владимировна

Научные и прикладные аспекты обеспечения безопасности продукции быстрого питания

05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания.

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. Емельянов Александр Александрович | д.т.н., 05.18.01 |
| 8. Еремина Ольга Юрьевна | д.т.н., 05.18.15 |
| 9. Иванова Тамара Николаевна | д.т.н., 05.18.15 |
| 10. Корячкин Владимир Петрович | д.т.н., 05.18.01 |
| 11. Корячкина Светлана Яковлевна | д.т.н., 05.18.01 |
| 12. Осипова Галина Александровна | д.т.н., 05.18.01 |
| 13. Румянцева Валентина Владимировна | д.т.н., 05.18.01 |
| 14. Самофалова Лариса Александровна | д.т.н., 05.18.01 |
| 15. Шилов Александр Иванович | д.т.н., 05.18.15 |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д212.182.08 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 28 декабря 2015 г. №31

О присуждении Симаковой Инне Владимировне, гражданке Российской Федерации, ученой степени доктора технических наук. Диссертация «НАУЧНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ» в виде рукописи по специальности 05.18.15 - Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания принята к защите 25.09.2015 года, протокол № 24 диссертационным советом Д 212.182.08, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приокский государственный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации (302020, г. Орёл, ул. Наугорское шоссе, 29), приказ о создании диссертационного совета №434/НК от 12 августа 2013 года.

Соискатель Симакова Инна Владимировна, 1977 года рождения, в 2000 году закончила ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова». В период подготовки докторской диссертации соискатель Симакова Инна Владимировна работала в ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова» в должности заведующей кафедры «Технологии продуктов питания». Диссертационную работу подготовила самостоятельно, вне докторантуры.

В 2004 году Симакова Инна Владимировна защитила диссертацию на соискание степени кандидата технических наук в Санкт-Петербургском торгово-экономическом институте по специальности – 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания». Диплом кандидата наук № 147520 от 01.04.2005 г. выдан решением Диссертационного совета Санкт-Петербургского-торгово-экономического института от 08.12.2004 г. №7.

Научный консультант – доктор технических наук, профессор Перкель Роман Львович, работает в должности профессора на кафедре «Технологии и организации питания» в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский торгово-экономический университет» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Официальные оппоненты:

Герасименко Евгений Олегович, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет», кафедра «Технологии жиров, косметики, товароведения, процессов и аппаратов», профессор, г. Краснодар;

Родионова Наталья Сергеевна, доктор технических наук, профессор ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», кафедра «Сервиса и ресторанного бизнеса», заведующая кафедрой г. Воронеж;

Зубцов Юрий Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Орловский государственный институт экономики и торговли», кафедра «Технологии, организации и гигиены питания», заведующий кафедрой, г. Орел.

Ведущая организация – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», (690091, ул. Суханова, д. 8, г.

Владивосток), в своем положительном заключении, подписанным профессором, доктором биологических наук, заведующей кафедрой биотехнологии и функционального питания Школы биомедицины, Каленик Т. К., и утвержденном ректором ФГАОУ ВПО Дальневосточный федеральный университет, Иванцом С.В., указала, что диссертационная работа Симаковой И.В. является завершённой, включает все необходимые компоненты научного исследования, основные выводы вытекают из полученных результатов, по объёму и структуре рукописи диссертационное исследование отвечает требованиям ВАК РФ «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842).

Соискатель имеет 124 опубликованных работы, в том числе по теме диссертации – 124, работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 16, 6 патентов РФ на изобретения. В работах представлены данные по результатам исследования безопасности и качества фритюрных жиров и фритюрной продукции, продукции быстрого питания, включая снеки и мучные кондитерские изделия; биологических исследований безопасности фритюрных жиров и обжариваемых в них продуктов, индустриально-производимой продукции быстрого питания в экспериментах на животных; анализа жирового компонента снеков длительного хранения и жиров, используемых для их производства; качества и безопасности пальмового масла и жиров на его основе в технологии производства фритюрной продукции; механизме образования и динамике накопления свободных жирных кислот при жарке продуктов во фритюре; проблемам окисления фритюрных жиров при высокотемпературной эксплуатации в реальном технологическом процессе; оценке безопасности специальных жиров для фритюрной жарки; очистке и регенерации фритюрных жиров, использованию адсорбентов; проблемам антиоксидантной стабилизации пищевых систем и других. Подготовка основных публикаций по материалам диссертации

сделана лично автором. Авторский вклад соискателя в общем объеме публикаций составляет 82 %.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. **Симакова, И.В.** Разработка установки для очистки фритюрного жира/ **И.В. Симакова**, Л.З. Шильман // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова –2004. - №1. - С.

2. **Симакова, И.В.** Исследование влияния на организм закусовых и сдобных мучных кондитерских изделий при их длительном потреблении по клиническому анализу крови/ **И.В. Симакова**, А.Н. Макарова, Р.Л. Перкель // научно-технический журнал «Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов». 2011. - №3 (8). – С.67-74.

3. **Симакова, И.В.** Интенсификация процесса очистки растительных масел от первичных продуктов окисления в ультразвуковом поле/ **И.В. Симакова**, Ф.Я. Рудик, Л.Ю. Скрябина, М.С. Тулеева // Научное обозрение. - 2011 - №6. - С. 44-47.

4. **Симакова, И.В.** Регенерация нерафинированного подсолнечного масла при хранении/ **И.В. Симакова**, Ф.Я. Рудик, Л.Ю. Скрябина, М.С. Тулеева // Хранения и переработка сельхозсырья. - 2011 - №12 -. С.

5. **Симакова, И.В.** Оценка влияния фритюрных жиров и обжариваемых в них продуктов на организм животных/ **И.В. Симакова**, А.С. Носова, Н.А. Котукова //Хранения и переработка сельхозсырья. -2012. - №5. - С.42-44.

6. **Симакова, И.В.** Исследование жирового компонента снеков длительного хранения и жиров, используемых для их производства/ **И.В. Симакова**, А.С. Носова, А.Н. Макарова // Хранения и переработка сельхозсырья. -2012. - №11. - С.32-35.

7. **Симакова, И.В.** Оценка показателей безопасности картофеля «фри», изготовленного в сетях «быстрого питания» Санкт-Петербурга/ **И.В. Симакова**, Р.Л. Перкель, А.Г. Воловей, М.Н. Куткина // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. -2013. - №10. – С.

8. **Симакова, И.В.** Исследование качества жирового компонента мучных кондитерских изделий длительного хранения и жиров, используемых для их производства/ **И.В. Симакова, А.С. Носова, А.Н. Макарова** // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. -2013. - №8. – С.59-62

9. **Симакова И.В.** Клинические исследования безопасности фритюрных жиров, содержащих транс-изомеры олеиновой кислоты / **И.Ю. Домницкий, А.А.Терентьев, Р.Л. Перкель, И.В. Симакова** // Научное обозрение. – 2015. -№ 2 – С. 52-56.

10. Патент РФ 2218386. Способ очистки фритюрного жира/ **И.В. Симакова** – 2002.

11. Патент РФ 34531на полезную модель. Установка для очистки фритюрного жира / **И.В Симакова, Л.З. Шильман,В.Ф. Маркин,В.Н. Петунов**– 2003.

12. Патент РФ 78444 на полезную модель. Центробежный очиститель жидкостей / **И.В.Симакова, Ф.Я.Рудик, С.А.Богатырев,А.М.Погосян,Л.Ю. Скрыбина**– 2008.

13. Патент РФ 81198 С11В3/10 на полезную модель Установка для очистки фритюрного жира / **И.В. Симакова, Ф.Я.Рудик, С.А. Богатырев,А.М. Погосян, Л.Ю. Скрыбина** – 2008.

14. Патент РФ 2473674. Способ очистки фритюрного жира / **И.В. Симакова, Ф.Я. Рудик, С.А. Богатырев, М.С. Тулиева, Л.Ю. Скрыбина, Б.В. Богачев** -2013.

15. Патент РФ №2528030 от 15.07.2014. Способ очистки фритюрного жира с использованием природных адсорбентов / **Симакова И.В., Перкель Р.Л., Носова А.С.** - 2014.

На диссертацию и автореферат поступило 11 отзывов. Все отзывы положительные. В них отмечается актуальность темы диссертационной работы, научная новизна основных положений, практическая значимость полученных результатов и соответствие требованиям, предъявляемым ВАК России. Отзывы поступили из Харьковского государственного университета

питания и торговли, Украина, г. Харьков (подписан доктором технических наук, профессором, зав. кафедрой технологии питания, Гринченко Ольгой Алексеевной); ФГАОУ ВПО «Сибирский Федеральный Университет» (подписан, доктором технических наук, профессором кафедры Технологии и организации общественного питания, Струпан Екатериной Анатольевной); Алматинского технологического университета, Казахстан (подписан доктором технических наук, доцентом, зав. кафедрой Безопасность и качество пищевых продуктов Уажановой Раушангуль Улангазиевной); ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности» (подписан доктором технических наук, профессором, зав. кафедрой Технология и организация общественного питания Маюрниковой Ларисой Александровной); ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» (подписан доктором медицинских наук, профессором, зав. кафедрой гигиены питания, академиком международной академии наук экологии и безопасности человека и природы (МАНЭБ) Закревским Виктором Вениаминовичем); ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» (подписан доктором медицинских наук, профессором, академиком РАМНТН, зав. кафедрой общей гигиены и экологии Елисеевым Юрием Юрьевичем); Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики; Института холода и биотехнологий (подписан доктором технических наук, профессором, академиком МАХ, зав. кафедрой технологии молока и пищевой биотехнологии, заслуженным работником высшей школы РФ Забодаловой Людмилой Александровной); ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет» (подписан доктором сельскохозяйственных наук, профессором, академиком РАН, научным руководителем ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», заведующим кафедрой технологии пищевых производств, Горловым Иваном

Федоровичем); Сумского национального университета, Украина (подписан доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой технологии питания Перцевым Федором Всеволодовичем); ФГБОУ ВПО «Майкопский государственный технологический университет» (подписан доктором технических наук, доцентом, зав. кафедрой технологии пищевых продуктов и организации питания Хатко Зурет Нурбиевной); ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» (подписан доктором химических наук, профессором, зав. кафедрой Технологии и организации общественного питания Макаровой Надеждой Викторовной).

В отзывах имеются замечания по большому количеству экспериментальных данных, представленных в табличном виде; отсутствию в некоторых разделах работы единой терминологии; недочетах, опечатках.

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 научная концепция работы, заключающаяся в оценке безопасности продукции быстрого питания и технологических процессов ее производства по уровню термоокислительной деструкции жирового компонента;

установлена решающая роль вторичных термостабильных продуктов окисления – сополимеров, нерастворимых в петролейном эфире (СНПЭ), – в оценке безопасности продукции быстрого питания и необходимость нормирования этого показателя в технической документации;

определен оптимальный жирнокислотный состав фритюрных жиров. Экспериментально доказано, что смеси, содержащие гидрогенизированные жиры, непригодны для использования в качестве фритюрных жиров;

научно обоснован выбор сырьевой базы и разработана технология производства нового многокомпонентного термомодифицированного гранулированного наносорбента для очистки частично окисленных фритюрных жиров от продуктов окисления. Исследованиями на животных доказана эффективность очистки, позволяющей восстановить безопасность жиров и продлить срок использования их в технологическом процессе, а также повысить безопасность обжариваемых продуктов;

научно обоснована и экспериментально доказана целесообразность применения природных смесей антиоксидантов при производстве продукции быстрого питания с длительными сроками хранения;

экспериментально подтверждена целесообразность оценки безопасности продукции быстрого питания и технологических процессов ее производства по результатам гематологических, патологоанатомических и гистологических исследований в эксперименте на животных;

установлена идентичность патологических процессов в организме и изменения формулы крови при включении в рацион животных продукции быстрого питания и термоокисленных фритюрных жиров, использовавшихся для ее производства;

впервые оценена величина токсического влияния и патологий на тканевом и клеточном уровне при употреблении различных видов продукции быстрого питания.

Теоретическая значимость исследования обосновывается тем, что:

систематизированы и расширены научные знания о глубине изменений жирового компонента продукции быстрого питания в процессе высокотемпературной обработки и длительного хранения;

выявлена интенсивность патогенеза в зависимости от концентрации токсичных продуктов окисления жиров;

доказаны адекватные методы оценки безопасности продукции быстрого питания, базирующихся на физико-химических и биологических исследованиях.

Обобщения и выводы исследования могут способствовать формированию теоретической базы для дальнейшего развития представлений об обеспечении безопасности продукции быстрого питания.

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

разработан способ очистки фритюрных жиров, позволяющий значительно повысить безопасность фритюрной продукции и продлить срок использования жиров в технологическом цикле производства фритюрной продукции;

на способы очистки фритюрных жиров получено 6 патентов РФ на изобретения;

разработан новый наносорбент из природных материалов, позволяющий восстанавливать технологические свойства и обеспечивать безопасность регенерированных фритюрных жиров. Новый наносорбент имеет принципиально иной состав, чем применяемые сегодня в масложировой отрасли для очистки растительных масел, основан на использовании природных минералов - карбонатов кальция и магния, силиката магния, имеет нейтральную или слабо щелочную реакцию. Важным достижением является специальная технология производства, обеспечивающая получение нанопористой структуры адсорбента и производство его в микрогранулированном виде, что значительно облегчает отделение адсорбента от жира. Результаты исследований подтверждены в промышленных условиях и внедрены в практику работы ряда предприятий;

полученный экспериментальный материал позволил разработать практические рекомендации для предприятий индустрии питания:

методики очистки термоокисленных фритюрных жиров и подсолнечного масла;

методики контроля безопасности фритюрных жиров, утвержденные на уровне Правительства Саратовской области;

технология применения CO₂-экстрактов пряных трав, как

антиоксидантов, при производстве изделий в индустрии питания;

разработаны рецептуры, технологии, технологические схемы производства и утвержден комплект нормативной и технической документации на новые виды пищевой продукции: «Сухарики с укропом и душистым перцем» (ТУ 5414-015-00493497-2010), «Чипсы из натурального картофеля с укропом и душистым перцем» (ТУ 5131-014-00493497-2010), «Кекс творожный с облепихой» (ТУ 5416-016-00493497-2010).

Разработанные научные положения и практические решения нашли применение при организации научно-исследовательских работ аспирантов, магистров, студентов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ: результаты получены с использованием современных методов анализа, исследования проведены в аккредитованных лабораториях на сертифицированном оборудовании с установленными метрологическими характеристиками, промышленной апробацией, использованием методов статистической обработки полученных экспериментальных данных;

теория построена на известных фактах, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по исследованию механизмов термоокисления жиров и способах продления сроков их использования в технологическом процессе производства фритюрной продукции. Научные результаты не противоречат современным представлениям, являются обоснованными и объективными

идея базируется на глубоком анализе теоретических положений изучаемой проблемы и обосновывает необходимость оценки безопасности жиров как основного функционально-технологического ингредиента продукции быстрого питания, определяющего безопасность продукта в целом;

использованы сравнение авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

установлено совпадение авторских результатов с результатами, представленными в научных отечественных и зарубежных источниках по изучению механизмов термоокислительной деструкции жиров;

использованы современные апробированные методы исследования, обоснованы метод подбора объектов исследования.

Личный вклад соискателя заключается в формировании научного направления, постановке цели и задач исследований, разработке экспериментальных и теоретических подходов при проведении и анализе исследований, выполнении самостоятельных экспериментов, статистической обработке результатов, формулировании выводов и заключения, проведении апробации результатов исследований в производственных условиях, подготовке публикаций по данным научных исследований.

На заседании 28.12.2015 года диссертационный совет принял решение присудить Симаковой Инне Владимировне ученую степень доктора технических наук по специальности 05.18.15 «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания». При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 7 докторов наук по рассматриваемой специальности, участвующих в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 15 человек, против 0 человек; недействительных бюллетеней нет.

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

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



Кузнецова Елена Анатольевна

Симоненкова Анна Павловна

28.12.2015