

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.287.05,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от «30» июня 2021 года № 9

О присуждении Степаковой Наталье Николаевне, гражданство – Российская Федерация, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка технологии и формирование качества сокосодержащих напитков на основе растительного сырья Дальнего Востока» по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания принята к защите 29 апреля 2021 г., протокол № 4, диссертационным советом Д 212.287.05, созданным на базе ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» Минобрнауки России, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45, приказ Министерства науки и высшего образования РФ № 107/нк от 08.02.2021 г.

Соискатель Степакова Наталья Николаевна, 1974 года рождения, в 2018 году окончила аспирантуру ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» по направлению подготовки 19.06.01 – Промышленная экология и биотехнологии, научной специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания; работает в должности преподавателя кафедры естественно-научных и общетехнических дисциплин ФГКВБОУ ВО «Дальневосточное высшее общевойсковое командное Ордена Жукова училище

имени Маршала Советского Союза К. К. Рокоссовского» Министерства обороны Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре технологии продуктов питания из растительного сырья ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – д-р техн. наук, проф. Помозова Валентина Александровна, ведущий научный сотрудник Научно-образовательного центра «Технологии инновационного развития» ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет».

Официальные оппоненты:

Полякова Елена Дмитриевна – д-р техн. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева», г. Орел, кафедра товароведения и таможенного дела, доцент;

Рожнов Евгений Дмитриевич – канд. техн. наук, Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова», г. Бийск, кафедра биотехнологии, доцент

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – АНОО ВО Центросоюза «Сибирский университет потребительской кооперации», г. Новосибирск, в своем положительном заключении, подписанном Миллер Юлией Юрьевной, канд. техн. наук, доцентом, заместителем зав. кафедрой товароведения и экспертизы товаров, утвержденном д-ром техн. наук, проф., ректором Бакайтис Валентиной Ивановной указала, что диссертационная работа Степаковой Натальи Николаевны на тему «Разработка технологии и формирование качества сокосодержащих напитков на основе растительного сырья Дальнего Востока» является законченным, научно-квалифицированным трудом, выполненным на высоком методическом и научном уровне. Материал диссертационной работы структурирован, главы логически взаимосвязаны. Автореферат диссертации Степаковой Н. Н. по структуре и содержанию соответствует требованиям,

установленным ВАК РФ. Содержание автореферата в полном объеме соответствует содержанию диссертационной работы.

Диссертационная работа Степаковой Н. Н. «Разработка технологии и формирование качества сокосодержащих напитков на основе растительного сырья Дальнего Востока» соответствует требованиям п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Степакова Н. Н., заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Соискатель имеет 23 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 23 работы (6,4 п. л., в т. ч. авторских – 3,4 п. л.), из них в рецензируемых научных изданиях ВАК РФ опубликовано 6 работ (1,9 п. л., в т. ч. авторских – 0,7 п. л.), 3 публикации в изданиях, рецензируемых в международных базах данных и системах цитирования Web of Science и Scopus (0,9 п. л., в т. ч. авторских – 0,3 п. л.), а также 1 патент на изобретение.

Наиболее значимые работы: Stepakova, N. N. Food forest resources as a component of environmental management / N. N. Stepakova, T. F. Kiseleva, N. A. Koryakina [et al.]. – DOI 10.1088/1755-1315/315/5/052046 // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2019. – Vol. 315, iss. 5. – Art. 052046. – 0,3/0,1; Pomozova, V. The state of food industry as a factor in food security of transboundary territories / V. Pomozova, T. Kiseleva, N. Stepakova. – DOI 10.1088/1755-1315/395/1/012104 // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2019. – Vol. 395. – Art. 012104. – 0,3/0,1; Koryakina, N. The level and quality of food consumption as a factor in ensuring the social security of the population of the Amur region / N. Koryakina, N. Stepakova, V. Pomozova. – DOI 10.1088/1755-1315/395/1/012117 // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2019. – Vol. 395. – Art. 012117. – 0,3/0,1; Бабий, Н. В. Актуальность производства фитонапитков для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний / Н. В. Бабий, Е. Н. Соловьева, Н. Н. Степакова // Техника и

технология пищевых производств. – 2015. – Т. 38, № 3. – С. 11–17. – 0,4/0,2;
Корякина, Н. А. Питание как один из факторов обеспечения социальной безопасности населения Амурской области / Н. А. Корякина, Н. Н. Степакова, В. А. Помозова [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2019. – № 6. – С. 67–72. – 0,4/0,1; Степакова, Н. Н. Растительное сырье Дальневосточного региона как источник биологически активных веществ / Н. Н. Степакова, И. Ю. Резниченко, Т. Ф. Киселева [и др.]. – DOI 10.24411/0235-2486-2020-10025 // Пищевая промышленность. – 2020. – № 3. – С. 16–21. – 0,3/0,1;
Праскова, Ю. А. Полифенольные соединения и антиоксидантный потенциал растительного сырья Дальнего Востока / Ю. А. Праскова, Н. А. Фролова, Н. В. Шкрабтак, Н. Н. Степакова // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. – 2021. – Т. 10, № 1 (53). – С. 108–112. – 0,3/0,08.

На диссертацию и автореферат поступило 8 отзывов. Все отзывы положительные, отмечается актуальность, научная новизна исследования, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. Высказан ряд замечаний, которые не снижают качество и значимость представленных соискателем исследований и имеют в своем большинстве рекомендательный характер.

1. Д-р техн. наук, проф., проф. кафедры товароведения и товарной экспертизы ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова» Елисеев М. Н. (г. Москва). Вопрос: соки прямого отжима, полученные из ягодного и овощного сырья, были сконцентрированы. Как концентрирование соков сказалось на их показателях качества?

2. Д-р техн. наук, доц., зав. кафедрой метрологии, стандартизации и сертификации ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет» Третьяк Л. Н. (г. Оренбург). Замечание: из текста автореферата не ясно, что представляет собой обобщенный показатель, условно названный автором «общее впечатление».

3. Д-р техн. наук, доц., гл. науч. сотр., руководитель «Сибирского научно-исследовательского института сыроделия» ФГБНУ «Федеральный Алтайский

научный центр агробιοтехнологий» Мусина О. Н. (г. Барнаул). Вопрос: стр. 13 автореферата, уравнения 1 и 2. Чем соискатель объясняет противоположность влияния одного и того же фактора (продолжительность экстрагирования) на выход сухих веществ при подстановке в уравнение этого фактора в прямом и возведенном в квадрат виде?

4. Д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой агробιοтехнологий ФГБОУ ВО «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия» Захарова Л. М. (г. Кемерово) Замечания: 1. В автореферате не представлена полная рецептура разработанных напитков, что усложняет понимание их функциональной направленности. 2. Автором установлен срок годности разработанных напитков 180 суток, при этом в автореферате не представлено его обоснование.

5. Д-р с.-х. наук, проф., проф. кафедры фармацевтической и общей химии, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России Пинчук Л. Г. (г. Кемерово). Замечания: 1. В автореферате указано, что «определение оптимальных параметров тепловой обработки овощного сырья проводили с учетом сохранения интенсивности природной окраски», а данные по динамике содержания бетаина в свекле в ходе тепловой обработки не приведены. 2. В автореферате не представлены результаты органолептической оценки как растительного сырья, так и полученных соков прямого отжима. Следовало бы их показать для наиболее полного представления товароведной оценки.

6. Канд. техн. наук, доц., и. о. зав. кафедрой химии и химической технологии ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет» Гужель Ю. А. (г. Благовещенск). Замечаний нет.

7. Канд. техн. наук, доц., доц. кафедры технологии переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет» Держапольская Ю. И. (г. Благовещенск). Замечание: в ходе исследования Вами неоднократно проводилась органолептическая оценка растительного сырья, соков прямого

отжима, опытных образцов готовых напитков, но при этом описательные характеристики шкал органолептической оценки не приведены.

8. Канд. техн. наук, доц. кафедры философии, истории Отечества и иностранных языков ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия» Пеков Д. Б. (г. Благовещенск). Вопрос: какие критерии идентификации предлагает автор с целью защиты разработанных напитков от фальсификации?

Выбор официальных оппонентов (д-ра техн. наук, доцента Поляковой Е. Д., канд. техн. наук Рожнова Е. Д.) обосновывается их компетентностью в области использования растительного сырья для производства функциональных продуктов питания, в том числе, напитков, достижениями в научной деятельности, подтвержденными научно-исследовательскими работами и публикациями по проблематике научного исследования. Выбор ведущей организации (АНОО ВО Центросоюза РФ «Сибирский университет потребительской кооперации», г. Новосибирск) обосновывается ее широкой известностью и научными достижениями в области разработки инновационных продуктов питания с заданными свойствами, а также проводимыми научными исследованиями в области пищевой промышленности.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны технология и рецептуры сокосодержащих напитков на основе комплексного использования дикорастущего подового, культивируемого овощного и лекарственно-технического сырья Дальнего Востока;

предложен способ и определены рациональные режимы и параметры, повышающие эффективность сокоотдачи плодоовощного сырья путем биокаталитического воздействия;

доказана целесообразность расширения ассортимента сокосодержащих напитков на основе результатов анализа торгового предложения и

потребительских предпочтений;

введены регламентируемые показатели качества разработанных сокосодержащих напитков с целью их идентификации;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана целесообразность и эффективность рационального использования различных видов растительного сырья в технологии сокосодержащих напитков;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс общепринятых и стандартных методов исследования, основанный на научных принципах создания продуктов функциональной направленности и оценки их качества;

изложены положения, доказательства и результаты экспериментальных исследований, позволяющие оптимизировать стадии и параметры производства сокосодержащих напитков;

раскрыта закономерность формирования потребительских свойств сокосодержащих напитков в зависимости от химического состава и технологических свойств используемого сырья;

изучена возможность использования ферментных препаратов пектолитического и глюконолитического действия при определении параметров и механизмов повышения эффективности сокоотдачи плодоовощного сырья;

проведена модернизация технологии производства сокосодержащих напитков, позволяющая формировать заданное качество и потребительские свойства готового продукта.

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

разработан комплект нормативно-технической документации на производство напитков: ТУ 10.32.22-027-0199367590-2016 «Сокосодержащие напитки. Технические условия», технологическая инструкция по производству сокосодержащих напитков;

определены перспективы применения научно обоснованного подхода к разработке напитков на основе соков из плодовоовощного сырья, полученных с помощью механико-ферментативной обработки;

создана система комплексной переработки культивируемого и дикорастущего сырья Дальнего Востока, прошедшая опытно-промышленную апробацию в условиях действующего малого предприятия;

представлены новые технологические решения, новизна которых подтверждена патентом РФ № 2685944 «Способ получения сокосодержащего напитка функционального назначения».

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ – результаты получены в лабораториях кафедры технологии продуктов питания из растительного сырья ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет». Экспериментальные исследования выполняли в трехкратной повторности; теоретические и экспериментальные данные исследований согласуются с результатами апробации в производственных условиях, что свидетельствует о достоверности полученных результатов;

теория построена на известных данных и согласуется с опубликованными ранее экспериментальными данными по теме диссертации;

идея базируется на анализе практики и обобщении передового опыта отечественных и зарубежных ученых по использованию различных видов растительного сырья и разработки научно-технологических решений в области производства напитков;

использованы сравнения авторских данных и данных, полученных ранее по химическому составу растительного сырья, что послужило основанием для определения цели и задач исследования;

установлено качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по обоснованию выбора растительного сырья для расширения ассортимента сокосодержащих напитков;

использованы стандартные методы исследований (органолептические, физико-химические, микробиологические), в том числе методики в области исследования свойств и показателей качества напитков, позволившие получить экспериментальные данные, характеризующиеся адекватной сходимостью между результатами независимых исследований; современные методы сбора и обработки исходной информации с графической интерпретацией и статистической обработкой полученных данных с привлечением программного обеспечения.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах исследовательского процесса, обосновании темы диссертационного исследования, постановке цели, задач, выборе методов исследования; выполнении экспериментов, обработке и анализе полученных результатов; формулировании заключения, выводов и рекомендаций; апробации результатов исследований в производственных условиях; подготовке публикаций по выполненной работе.

На заседании 30 июня 2021 года диссертационный совет принял решение присудить Степаковой Н. Н. ученой степени кандидата технических наук.

При проведении голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 11 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 19, против – 0, воздержались – 0.

Председатель диссертационного совета

Д 212.287.05, д-р техн. наук, проф.



О. В. Чугунова

Ученый секретарь диссертационного совета

Д 212.287.05, канд. техн. наук, доц.

О. В. Феофилактова

30 июня 2021 г.