

Протокол № 291

заседания диссертационного совета 24.2.288.07
от 24 апреля 2025 г.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 22 человек.
Присутствовали на заседании 17 человек.

Председатель: д. хим. наук, профессор Семенов В.Н.

Присутствовали:

Присутствовали:

1. Семенов Виктор Николаевич д.х.н., 1.4.15
2. Шихалиев Хидмет Сафарович д.х.н., 1.4.3
3. Столповская Надежда Владимировна к.х.н., 1.4.3
4. Бутырская Елена Васильевна д.х.н., 1.4.2
5. Завражнов Александр Юрьевич д.х.н., 1.4.15
6. Зяблов Александр Николаевич д.х.н., 1.4.2
7. Козадеров Олег Александрович д.х.н., 1.4.3
8. Кострюков Виктор Федорович д.х.н., 1.4.15
9. Крысин Михаил Юрьевич д.х.н., 1.4.3
10. Паршина Анна Валерьевна д.х.н., 1.4.2
11. Потапов Андрей Юрьевич д.х.н., 1.4.3
12. Селеменев Владимир Федорович д.х.н., 1.4.2
13. Рудаков Олег Борисович д.х.н., 1.4.2
14. Рябцев Станислав Викторович д.ф.-м.н., 1.4.15
15. Томина Елена Викторовна д.х.н., 1.4.15
16. Шапошник Алексей Владимирович д.х.н., 1.4.2
17. Шестаков Александр Станиславович д.х.н., 1.4.3

Слушали: Председателя заседания:

В совет поступило заявление ведущего инженера кафедры химии и химической технологии материалов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет» Министерства науки и высшего образования РФ Рудакова Ярослава Олеговича. Диссертация «Референтные и альтернативные способы определения компонентов продукции пищевой промышленности», представленная на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия, выполнена на кафедре аналитической химии химического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет».

К заявлению были приложены: заключение федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» (протокол № 1002-02 от «21» января 2025 г.) о рекомендации диссертации Рудакова Ярослава Олеговича к защите на соискание ученой степени кандидата

химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия; копии диплома об окончании аспирантуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» по направлению подготовки 04.06.01 – химические науки с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь»»; диссертация; рукопись автореферата; а также другие документы в соответствии с требованиями Положения о порядке присуждения ученых степеней № 842 от 24 сентября 2013 г. (в действующей редакции) и Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

Диссертация была принята к рассмотрению на заседании диссертационного совета 03 апреля 2025 г. (протокол 290)

Экспертная комиссия в составе членов совета: д.х.н., проф. Зяблова А.Н., (председатель), д.х.н., проф. Бутырской Е.В., д.х.н., проф. Шапошника А.В., предварительно рассмотрела диссертацию Рудакова Ярослава Олеговича «Референтные и альтернативные способы определения компонентов продукции пищевой промышленности» и представила следующее заключение:

Работа выполнена на кафедре аналитической химии химического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет».

Диссертационная работа Рудакова Ярослава Олеговича посвящена решению актуальной задачи в области аналитической химии: разработке подходов по применению взаимодополняющих вариантов газовой хроматографии с пламенно-ионизационным и масс-селективным детекторами (ГХ-МС и ГХ-ПВД) по методикам ГОСТ и альтернативным авторским методикам в быстром скрининге контаминантов в продукции пищевой промышленности, в определении натуральности и качества масложировой продукции, проверке референтных и разработке альтернативных способов определения подлинности продукции по комплексу хроматографических, теплофизических и оптических данных.

Наиболее существенные результаты, представленные в диссертационной работе:

Разработаны новые способы экспрессного определения метанола, кротонного альдегида, бисфенола А (БФА) в этаноле, водно-спиртовых растворах и экстрактах методом ГХ-МС.

Впервые разработан способ анализа молочного жира и пальмового масла методом пиролитической ГХ-МС.

Разработан способ прямого определения (без получения летучих производных) БФА методом ГХ-МС с применением термически стабильной стационарной жидкой фазы.

Разработан способ определения пищевой добавки Е 471 (смесь моно- и диацилглицеринов), в молочном жире методом ИК-спектроскопии.

Установлены тесные корреляции между жирными кислотами (ЖК) и триацилглицеринами (ТАГ) в натуральном молочном жире и растительных маслах, которые могут служить критериями натуральности масложировой продукции.

Методом дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК) получены данные по теплофизическим свойствам масла расторопши дикорастущей, выявлена их связь с химическим составом аналита, установлены климатические факторы, влияющие на химический состав и свойства масла.

Получены данные ДСК по теплофизическим свойствам молочного жира коров разных пород, разводимых в Воронежской области, установлена взаимосвязь этих свойств с химическим составом жировой фазы молочного жира. Разработаны способы определения свободного БФА в экстрактах 5 образцов растительных масел методом ТСХ с применением цифровой цветиметрии (ЦЦМ), а также их цветного числа методом ЦЦМ.

Экспериментально установлены некоторые метрологические характеристики определения контаминантов с помощью ГХ-МС, которые хорошо согласуются с характеристиками референтных методик.

Исследования выполнены на высоком научном и методическом уровне. Применение комплекса современных инструментальных методов (ГХ-ПИД, ГХ-МС, ИК-спектromетрии, ДСК) подтверждает достоверность полученных результатов, обоснованность научных положений и выводов диссертационной работы.

По результатам диссертации опубликованы 20 работ, в том числе 9 статей в периодических изданиях, рекомендованных ВАК РФ для опубликования научных трудов, 10 публикаций в изданиях, индексируемых в РИНЦ, в том числе тезисы докладов на международных, всероссийских конгрессах, симпозиумах и конференциях, получено 1 свидетельство гос. регистрации программы. Полнота изложения материалов диссертации составляет 90%. В публикациях с соавторами личное участие автора в получении результатов, составляющих основу диссертационного исследования, составляет 80%.

Основные результаты исследований были доложены на конференциях и симпозиумах: VI Всероссийском симпозиуме «Разделение и концентрирование в аналитической химии и радиохимии» (Краснодар, 2021); IX и X Всероссийской конференции «Физико-химические процессы в конденсированном состоянии и на межфазных границах» ФАГРАН-2021 и ФАГРАН-2024 (Воронеж, 2021, 2024); Всероссийской научно-практической конференции «Инновационное предпринимательство: вопросы прикладных исследований» (Воронеж, 2021), IX Всероссийском симпозиуме и школе-конференции молодых ученых, приуроченный к 150-летию со дня рождения М.С. Цвета «Кинетика и динамика сорбционных процессов» (Москва, 2022), IX Международной научно-практической конференции «Продовольственная безопасность: научное, кадровое и информационное обеспечение» (Воронеж,

2023); XXII Менделеевском съезде по общей и прикладной химии (Сочи, 2024).

Проверка текста по программе «Антиплагиат» показала высокий уровень оригинальности текста, выявленные совпадения являются самоцитированием публикаций автора и не являются плагиатом. В работе нет заимствования материала без ссылки на первоисточник.

Текст диссертации, представленной в диссертационный совет идентичен тексту диссертации, размещенной на сайте организации. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения о работах, опубликованных соискателем ученой степени.

Тема и содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.4.2. Аналитическая химия, в частности, п. 2 Методы химического анализа (химические, физико-химические, атомная и молекулярная спектроскопия, хроматография, рентгеновская спектроскопия, масс-спектрометрия, ядерно-физические методы и др.), п. 7 Теория и практика пробоотбора и пробоподготовки в аналитической химии, п. 10. Анализ органических веществ и материалов, п. 13 Анализ пищевых продуктов. Работа Рудакова Ярослава Олеговича соответствует всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, входит в компетенцию совета 24.2.288.07 и может быть представлена к защите по специальности 1.4.2. Аналитическая химия.

С работой следует ознакомить Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Липецкий государственный технический университет, Кубанский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный университет, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, Воронежский государственный медицинский университет, Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронежский государственный технический университет, а также другие научные и учебные организации, работающие с контролем качества и безопасности пищевой продукции.

В качестве официальных оппонентов рекомендуются:

1. Суханов Павел Тихонович □ доктор химических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», факультет экологии и химической технологии, кафедра физической и аналитической химии, профессор.

2. Темердашев Азамат Зауалевич □ доктор химических наук, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», факультет химии и высоких технологий, кафедра аналитической химии, профессор.

В качестве ведущей организации рекомендуется: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», г. Самара

Оппоненты и ведущая организация выразили свое предварительное согласие.

Председатель: таким образом, на голосование выносится вопрос о принятии к защите диссертации Рудакова Ярослава Олеговича «Референтные и альтернативные способы определения компонентов продукции пищевой промышленности», утверждения официальных оппонентов и ведущей организации, назначении даты защиты диссертации, а также решение вопроса о разрешении размножения автореферата и утверждения списка адресатов его рассылки.

Результаты голосования: «за» - 17, «против» - нет, «воздержался» - нет.

Постановили: На основании результатов голосования:

1. Принять к защите диссертацию к защите диссертацию Рудакова Ярослава Олеговича «Референтные и альтернативные способы определения компонентов продукции пищевой промышленности» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия.

2. Утвердить официальными оппонентами:

- Суханова Павла Тихоновича – доктора химических наук, профессора, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», факультет экологии и химической технологии, кафедра физической и аналитической химии, профессора.

- Темердашева Азамата Зауалевича – доктора химических наук, профессора, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», факультет химии и высоких технологий, кафедра аналитической химии, профессора.

3. Утвердить в качестве ведущей организации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева».

4. Назначить дату защиты на 02 июля 2025 г.

5. Разрешить опубликование автореферата на правах рукописи и утвердить список его рассылки.

Председатель совета

Семенов Виктор Николаевич

Ученый секретарь совета

Столповская Надежда Владимировна

24 апреля 2025 г.