

Протокол № 207

заседания диссертационного совета Д 212.038.19 по защите
от 13.03.2019 г.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 27 человек.
Присутствовали на заседании 19 человек.

Председатель: д.хим.наук, профессор Семенов Виктор Николаевич.

Присутствовали: д.хим.наук, профессор Семенов Виктор Николаевич, д.хим.наук, профессор Шихалиев Хидмет Сафарович, к.хим.наук, доцент Столповская Надежда Владимировна, д.хим.наук, профессор Бобрешова Ольга Владимировна, д.хим.наук, профессор Бутырская Елена Васильевна, д.хим.наук, профессор Вережников Виктор Николаевич, д.хим.наук, профессор Ермолаева Татьяна Николаевна, д.хим.наук, доцент Зяблов Александр Николаевич, д.хим.наук, Завражнов Александр Юрьевич, д.хим.наук, доцент Кострюков Виктор Федорович, д.хим.наук, профессор Котова Диана Липатьевна, д.хим.наук, доцент Крысин Михаил Юрьевич, д.хим.наук Потапов Андрей Юрьевич, д.хим.наук, профессор, Рудаков Олег Борисович, д.хим.наук, профессор Семенова Галина Владимировна, д.хим.наук, профессор Томина Елена Викторовна д.хим.наук, доцент Тутов Евгений Анатольевич, д.хим.наук, профессор Шапошник Алексей Владимирович, д.хим.наук, профессор Шапошник Владимир Алексеевич.

Официальные оппоненты по диссертации:

- ***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 – присутствовал на заседании;

Сумина Елена Германовна, доктор химических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Саратовский национальный исследовательский университет им. Н.Г. Чернышевского», институт химии, кафедра аналитической химии и химической экологии, профессор – отсутствует по уважительной причине, положительное заключение получено.

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет» – представила положительный отзыв.

Слушали: защиту диссертационной работы заведующего лабораторией кафедры физической химии и хроматографии химического факультета естественнонаучного института ФГАОУ ВО Самарский университет Парийчук Нины Владимировны «Парофазный газохроматографический анализ летучих компонентов лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия. Стенограмма прилагается.

В обсуждении диссертационной работы приняли участие д.хим.н., проф. Рудаков О.Б.

Вопросы задали: д.хим.н., проф. Рудаков О.Б., д.хим.н., проф. Шапошник В.А., д.хим.н., проф. Бутырская Е.В., д.хим.н., проф. Ермолаева Т.Н., д.хим.н., проф. Завражнов АЮ.

Постановили: на основании протокола № 1 счетной комиссии считать, что диссертация Парийчук Нины Владимировны отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Результаты голосования: «за» - 18, «против» - 1, «недействительных бюллетеней» – нет.

По результатам обсуждения работы принято следующее заключение:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.038.19,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНОБРНАУКИ РОССИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК.

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 13.03.2019 г. № 207

О присуждении Парийчук Нине Владимировне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата химических наук.

Диссертация «Парофазный газохроматографический анализ летучих компонентов лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов» по специальности 02.00.02 – аналитическая химия принята к защите 26 декабря 2018 г., протокол № 199 диссертационным советом Д 212.038.19, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» Минобрнауки России, 394018, Россия, г. Воронеж, Университетская площадь, д. 1, в соответствии с приказом Минобрнауки РФ № 105/нк от 11.04.2012 г.

Соискатель Парийчук Нина Владимировна 1992 года рождения, работает заведующей лабораторией в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», Минобрнауки России.

В 2014 году окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный университет».

В 2018 году окончила очную аспирантуру кафедры физической химии и хроматографии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева».

Диссертация выполнена на кафедре физической химии и хроматографии ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева», Минобрнауки России.

Научный руководитель – доктор химических наук, профессор Онучак Людмила Артемовна, ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева», естественнонаучный институт, кафедра физической химии и хроматографии, заведующая.

Официальные оппоненты:

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. Сумина Елена Германовна, доктор химических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский университет имени Н.Г. Чернышевского», институт химии, кафедра аналитической химии и химической экологии, профессор

- дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», г. Краснодар, в своем положительном заключении, подписанном Темердашевым Зауалем Ахлоовичем, доктором химических наук, профессором, кафедра аналитической химии, заведующий, и Милевской Викторией Васильевной, кандидатом химических наук, кафедра аналитической химии, старший преподаватель, указала, что в диссертационной работе Нины Владимировны Парийчук изучены закономерности проведения газовой экстракции летучих компонентов лекарственного растительного сырья (ЛРС), разработан метод экспрессного определения подлинности ЛРС и фитопрепаратов с использованием метода парофазного газохроматографического анализа, работа является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном уровне, и соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Н.В. Парийчук заслуживает

присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Соискатель имеет 21 опубликованную работу, в том числе по теме диссертации опубликовано 21 работа, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 4 работы. Работы посвящены оптимизации условий получения газовых экстрактов лекарственного растительного сырья (ЛРС), исследованию летучих компонентов ЛРС и фитопрепаратов на его основе методом прямого парофазного газохроматографического анализа (ПФА-ГХ), представлению хроматографических характеристик исследованных объектов в виде диаграмм «относительная площадь пика – индекс удерживания» для экспрессного определения подлинности ЛРС. Вклад автора 80 %, объем – 7 п.л.

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

1. Онучак Л.А. Парофазный газохроматографический анализ летучих компонентов пижмы обыкновенной (*Tanacetum vulgare* L.) и препаратов на ее основе / Л.А. Онучак, Н.В. Парийчук, Ю.И. Арутюнов, Л.В. Павлова // Журнал аналитической химии. – 2018. – Т. 73, №10. – С. 781-792.

2. Парийчук Н.В. Парофазный газохроматографический анализ летучих компонентов лекарственного растения «зверобой продырявленный» (*Hypericum perforatum* L.) и препаратов на его основе / Н.В. Парийчук, Л.А. Онучак, Ю.И. Арутюнов, В.А. Куркин, О.Е. Правдивцева // Аналитика и контроль. – 2018. – Т. 22, № 2. – С. 177-186.

3. Ермакова Н.В. Газохроматографические профили летучих компонентов равновесной паровой фазы лекарственных растений «календула лекарственная», «зверобой продырявленный», «пижма обыкновенная» / Н.В. Ермакова, Ю.И. Арутюнов, Л.А. Онучак, П.В. Афанасьева, А.В. Куркина // Сорбционные и хроматографические процессы – 2016. – Т. 16, Вып. 1. – С. 17-28.

На диссертацию и автореферат поступило 9 отзывов: 1) Дейнека В.И. д.х.н., проф., профессор кафедры общей химии института фармации, химии и биологии ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»; 2) Зенкевич И.Г. д.х.н., проф., профессор института химии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»; 3) Зиятдинова Г.К. д.х.н., доц., профессор кафедры аналитической химии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) государственный университет»; 4) отзыв Копытько Янина

Федоровна к.фарм.н., ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений»; 5) Кузьменко А.Н. д.фарм.н., профессор кафедры аналитической, физической и коллоидной химии ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 6) Родинков О.В., д.х.н., проф., профессор кафедры аналитической химии Института химии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»; 7) отзыв Рожманова Нина Борисовна к.х.н., доцент кафедры аналитической химии и Нестеренко Павел Николаевич д.х.н., проф., профессор кафедры физической химии ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» 8) Слижов Ю.Г., к.х.н., доц., декан химического факультета, заведующий кафедрой органической химии и Шелковников В.В., к.х.н., доц., доцент кафедры аналитической химии ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»; 9) Ставрианиди А.Н., к.х.н., доцент кафедры аналитической химии химического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова». Все отзывы положительные. Замечания носят рекомендательный характер.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- **разработаны** методики определения относительного содержания летучих и среднелетучих компонентов лекарственного растительного сырья «пижма обыкновенная», «календула лекарственная», «боярышник кроваво-красный», «зверобой продырявленный» и препаратов на их основе с использованием статического парофазного газохроматографического анализа (ПФА-ГХ);

- **предложены** критерии оптимизации условий газовой экстракции из осушенного лекарственного растительного сырья, обеспечивающие выделение летучих и среднелетучих компонентов из растительной матрицы и получения характеристического газохроматографического профиля лекарственного растительного сырья (ЛРС) в условиях статического парофазного анализа;

- **доказана** возможность определения подлинности ЛРС методом парофазного газохроматографического анализа с использованием общего образа многокомпонентного объекта – диаграммы «относительная площадь пика – индекс удерживания» без применения стандартных образцов;
- **введены** корреляционные зависимости «индекс удерживания – температура кипения» при линейном программировании температуры хроматографической колонки, позволяющие установить правильность идентификации летучих компонентов.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **доказана** перспективность подхода, основанного на обнаружении методом статического ПФА-ГХ совокупности летучих и среднелетучих органических соединений в ЛРС для установления их подлинности;
- **применительно к проблематике диссертации результативно использован** комплекс базовых методов идентификации летучих компонентов ЛРС: масс-спектрометрическое детектирование, сравнение экспериментальных значений индексов удерживания с базами данных и литературными данными, использование зависимости «индекс удерживания – температура кипения»;
- **изложены** закономерности газовой экстракции летучих компонентов из осушенных образцов ЛРС «пижма обыкновенная», «календула лекарственная», «зверобой продырявленный», «боярышник кроваво-красный»;
- **раскрыты** составы газовых экстрактов ЛРС «пижма обыкновенная», календула лекарственная», «боярышник кроваво-красный», «зверобой продырявленный», установлены основные компоненты и специфические маркеры, обеспечивающие достоверность идентификации ЛРС и фитопрепаратов;
- **изучена** паровая фаза фитопрепаратов на основе исследованных видов лекарственного растительного сырья для оценки возможности определения их подлинности путем поиска основных летучих компонентов их газовых экстрактов.

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

- **разработан** способ экспрессного нестандартного определения подлинности ЛРС и фитопрепаратов, основанный на статическом парофазном газохроматографическом анализе;

- **создан** массив данных по компонентному составу паровой фазы ЛРС «пижма обыкновенная», «календула лекарственная», «боярышник кроваво-красный», «зверобой продырявленный», выявлены специфические маркеры пижмы и зверобоя;
- **представлены** патенты на изобретение, доказывающие практическую значимость диссертационного исследования: Способ подготовки пробы лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов (патент № 2582847), Способ определения подлинности лекарственного растительного сырья (патент № 2619044), Способ оценки подлинности лекарственного растительного сырья (патент №2582621).

Оценка достоверности результатов исследования выявила: результаты получены с использованием сертифицированного оборудования: газового хроматографа «Кристалл 5000.2» (Россия), совмещенного с пламенно-ионизационным детектором, газового хроматографа Agilent 7890 GC (США) с масс-спектрометрическим детектором 5975 С. Для исследования использовали коммерческие капиллярные кварцевые колонки с малополярной 5%-дифенил-95%-диметилполисилоксановой стационарной фазой. Достоверность результатов, приведенных в диссертационной работе, подтверждается их сходимостью и воспроизводимостью при использовании двух газовых хроматографов, а также сравнением полученных экспериментальных данных с литературными.

Личный вклад соискателя состоит в участии в общей постановке задач исследования, систематизации литературных данных, подготовке, планировании и проведении экспериментальных исследований, обработке и интерпретации полученных результатов, подготовке публикаций и заявок на изобретение.

В диссертации Парийчук Нины Владимировны соблюдены, установленные Положением о порядке присуждения ученых степеней критерии, которым должна соответствовать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук.

В диссертации Парийчук Нины Владимировны отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На заседании 13.03.2019 г. диссертационный совет принял решение присудить Парийчук Н.В. ученую степень кандидата химических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 27 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 18, против – 1, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета

Д 212.038.19



Семенов Виктор Николаевич

Ученый секретарь диссертационного совета

Д 212.038.19

Столповская Надежда Владимировна

13.03.2019 г.