

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА ДС.ТПУ.08,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ», МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК»**
решение диссертационного совета от «26» декабря 2023 года № 32

О присуждении Соломоненко Анне Николаевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата химических наук.

Диссертация «Вольтамперометрическое определение карбофурана в овощах на модифицированных хелатсодержащими сорбентами электродах» по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия принята к защите 23.10.2023, протокол № 31, диссертационным советом ДС.ТПУ.08 на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования (ФГАОУ ВО) «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», Министерство науки и высшего образования РФ, 634050, г.Томск, пр.Ленина 30, утвержденным приказом ректора Национального исследовательского Томского политехнического университета № 15895 от 06.12.2018 г.

Соискатель Соломоненко Анна Николаевна 1995 года рождения.

В 2017 году окончила РГП «Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова» по специальности 5В072100 «Химическая технология органических веществ» (диплом с отличием), степень бакалавра.

В 2019 году Соломоненко А.Н. окончила ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», по специальности 18.04.01 «Химическая технология» (диплом с отличием), степень магистра.

В 2023 году соискатель окончила обучение в очной аспирантуре ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» по направлению подготовки 04.06.01 «Химические науки».

В настоящее время Соломоненко А.Н. работает ассистентом в отделении химической инженерии Инженерной школы природных ресурсов ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет».

Диссертация выполнена в отделении химической инженерии Инженерной школы природных ресурсов федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет».

Научный руководитель – кандидат химических наук, Дорожко Елена Владимировна, доцент отделения химической инженерии Инженерной школы природных ресурсов, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет».

Дополнительно введенные члены диссертационного совета ДС.ТПУ.08:

Мостовщиков Андрей Владимирович, доктор технических наук, доцент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», профессор отделения химической инженерии, Инженерная школа природных ресурсов.

Гавриленко Михаил Алексеевич, доктор химических наук, доцент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», профессор отделения химической инженерии Инженерной школы природных ресурсов.

Официальные оппоненты:

Стожко Наталия Юрьевна, доктор химических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический университет», заведующий кафедрой физики и химии, г. Екатеринбург.

Бакибаев Абдигали Абдиманатович, доктор химических наук, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», ведущий научный сотрудник лаборатории органического синтеза, г. Томск.

дали положительные отзывы на диссертацию.

Выбор официальных оппонентов и дополнительно введенных членов диссертационного совета обосновывается высокой профессиональной компетенцией в области аналитической химии, достижениями и наличием публикаций в данной области науки.

По теме диссертации соискатель опубликовал 13 работ, в том числе 3 статьи в научных журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, 2 статьи в зарубежных научных журналах, входящих в Web of Science и Scopus). В диссертации отсутствуют недостоверные сведения о работах, опубликованных Соломоненко А.Н.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Solomonenko, A.N. Adsorptive stripping voltammetric determination of carbofuran in herbs on chromatographic sorbent modified electrode / A.N. Solomonenko, E.V. Dorozhko, J. Barek, E.I. Korotkova, V. Vyskocil, A.V. Shabalina // Journal of Electroanalytical Chemistry – 2021. – V. 900. – Article number 115692.

2. Solomonenko, A.N. Adsorptive stripping voltammetric determination of carbofuran in food using novel type of modified carbon-based electrode with grafted layers of nickel / A.N. Solomonenko, E.V. Dorozhko, J. Barek, E.I. Korotkova, V.O. Semin, A.V. Erko vic, N.V. Aseeva // Talanta. – 2024. – V. 267. – Article number 125116.

3. Solomonenko, A.N. Electrochemical sensors for the determination of carbofuran in natural objects (a review) / A.N. Solomonenko, E.V. Dorozhko // Industrial laboratory. Diagnostics of materials. – 2022. – V. 88. – P. 5–14 (In Russ.).

4. Соломоненко А.Н., Дорожко Е.В., Короткова Е.И., Гавриленко М.А. Способ количественного определения карбофурана в воде методом анодной вольтамперометрии. Патент на изобретение РФ № 2758208, дата выдачи 26.10.2021.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1) Отзыв на автореферат от к.х.н., **Сорокина Игоря Андреевича**, АО «Органика», начальник центральной заводской лаборатории (с замечаниями);

2) Отзыв на автореферат от д.х.н., **Карякина Аркадия Аркадьевича**, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», заведующий лабораторией электрохимических методов кафедры аналитической химии (с замечаниями);

3) Отзыв на автореферат от д.х.н., **Козициной Алисы Николаевны**, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина», заведующий кафедрой аналитической химии химико-технологического института (с замечаниями);

4) Отзыв на автореферат от к.х.н., **Зильберг Руфины Алексеевны**, ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», доцент кафедры аналитической химии (без замечаний).

Все отзывы положительные.

Критические замечания сводятся к следующему: в автореферат следовало внести значения ПДК для карбофурана в семенах горчицы и свекле сахарной; исходя из чего, был выбран модификатор углеродсодержащих электродов и как рассчитывали электроактивную площадь поверхности. В целом, сделанные замечания не ставят под сомнение научную новизну и актуальность диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

впервые исследованы закономерности электрохимического окисления карбофуран-фенола на модифицированном углеродными чернилами и хелатсодержащим сорбентом углеродсодержащем электроде и определен характер электродного процесса.

Практическая значимость исследования обоснована тем, что:

предложены рабочие условия получения аналитического сигнала карбофурана; получены модифицированные углеродными чернилами и хелатсодержащим сорбентом электроды для количественного определения карбофурана в овощах, отличающиеся стабильностью и простотой изготовления.

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

разработана вольтамперометрическая методика количественного определения карбофурана в сельскохозяйственной продукции, которая рекомендована для аналитических лабораторий контроля качества сельскохозяйственной продукции и продуктов питания.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

достоверность выдвигаемых на защиту научных положений и результатов обеспечена воспроизводимостью результатов исследований, сопоставимостью с литературными и экспериментальными данными, полученными хроматографическим методом анализа, оценкой основных метрологических характеристик результатов определения с помощью методов математической статистики в соответствии с РМГ 61-2010 «Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа», действующего на территории РФ.

Личный вклад соискателя заключался: в сборе, анализе и систематизации литературных данных по теме диссертации, в постановке целей и задач исследования, в методической работе по разработке и апробации методики измерения карбофурана в сельскохозяйственной продукции, осуществлении обработки и оценки полученных результатов. Совместно с научным руководителем проведено планирование экспериментальной и теоретической частей работы, обсуждение полученных результатов, подготовка материалов для публикаций по теме диссертационного исследования.

Представленная диссертационная работа Соломоненко Анны Николаевны «Вольтамперометрическое определение карбофурана в овощах на модифицированных хелатсодержащими сорбентами электродах» по объему, актуальности, уровню научных и

практических результатов соответствует критериям п. 2 «Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете» (приказ №362-1 /од ректора от 28.12.2021), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 1.4.2 – Аналитическая химия: п. 2. Методы химического анализа (вольтамперометрия), п. 4. Методическое обеспечение химического анализа и п. 13. Анализ пищевых продуктов.

На заседании 26.12.2023 г. диссертационный совет принял решение присудить Соломоненко Анне Николаевне ученую степень кандидата химических наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 7 человек (из них 6 доктора наук и 1 кандидат наук по специальности рассматриваемой диссертации), участвовавших в заседании, из 3-х человек, входящих в состав совета, и дополнительно введенных на защиту 4-х человек, проголосовали: за – 7 , против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета ДС.ТПУ.08



Короткова Елена Ивановна

Ученый секретарь
диссертационного совета ДС.ТПУ.08
26 декабря 2023 года



Дорожко Елена Владимировна

