

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета ДС.ТПУ.08 на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национального исследовательского Томского политехнического университета» по предварительному рассмотрению диссертации Николаевой Алёны Андреевны «Определение хинина и индигокармина в продукции пищевой и фармацевтической промышленности методом флуориметрии», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 - «Аналитическая химия»

«20» января 2020 г.

Комиссия диссертационного совета ДС.ТПУ.08 в составе:

Председатель: Короткова Елена Ивановна – д.х.н., доцент, руководитель отделения химической инженерии Инженерной школы природных ресурсов Национального исследовательского Томского политехнического университета

члены комиссии:

Слепченко Галина Борисовна – д.х.н., профессор, профессор отделения химической инженерии инженерной школы природных ресурсов Национального исследовательского Томского политехнического университета;

Дорожка Елена Владимировна – к.х.н., доцент отделения химической инженерии инженерной школы природных ресурсов Национального исследовательского Томского политехнического университета;

Колпакова Нина Александровна – д.х.н., профессор, профессор отделения химической инженерии инженерной школы природных ресурсов Национального исследовательского Томского политехнического университета;

Гавриленко Михаил Алексеевич – д.х.н., ст. научный сотрудник по специальности аналитическая химия, профессор отделения химической инженерии Инженерной школы природных ресурсов Национального исследовательского Томского политехнического университета;

рассмотрела диссертационную работу Николаевой Алёны Андреевны на тему **«Определение хинина и индигокармина в продукции пищевой и фармацевтической промышленности методом флуориметрии»**, выполненную в отделении химической инженерии инженерной школы природных ресурсов федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальном исследовательском Томском политехническом университете» (ФГАОУ ВО НИ ТПУ).

Комиссия провела проверку и установила идентичность текста диссертации, представленной в диссертационный совет на бумажном носителе, тексту диссертации в электронном варианте в формате *.pdf. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты.

Комиссия, предварительно рассмотрев диссертацию Николаевой Алёны Андреевны на тему **«Определение хинина и индигокармина в продукции пищевой и фармацевтической промышленности методом флуориметрии»**, пришла к выводу о соответствии указанной диссертации требованиям п.п. 8-12 «Порядок присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете», утвержденного приказом ФГАОУ ВО НИ ТПУ от 6 декабря 2018 г. № 93/од.

Тематика диссертации посвящена разработке новых методик флуориметрического определения пищевых добавок хинина и индигокармина в продуктах питания, лекарственных препаратах и витаминах.

Целью работы является исследование люминесцентных свойств хинина и индигокармина с целью разработки методик их количественного определения в продукции пищевой и фармацевтической промышленности.

Для достижения поставленной цели в диссертационной работе решены следующие задачи:

1. Исследованы люминесцентные свойства анализируемых пищевых добавок хинина и индигокармина в модельных средах, определен квантовый выход их люминесценции и природа сигнала.
2. Исследовано мешающее влияние сопутствующих компонентов на сигнал люминесценции хинина и индигокармина. Выбраны условия пробоподготовки объектов пищевой и фармацевтической промышленности для устранения мешающего влияния компонентов матрицы.
3. Разработаны флуориметрические методики определения пищевой вкусоароматической добавки хинина и синтетического пищевого красителя индигокармина в продукции пищевой и фармацевтической промышленности. Определены метрологические характеристики методик.
4. Проведение сличительных испытаний хинина и индигокармина в напитках, таблетках и витаминах с использованием независимых методов – спектрофотометрии и высокоэффективной жидкостной хроматографии.

В диссертации информация представлена логично и структурировано, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты в области применения метода флуориметрии для анализа пищевых добавок. Работа имеет фундаментальный характер и содержит сведения о практическом использовании полученных научных результатов. Текст диссертации оригинален и полностью написан автором. В материалах диссертации и автореферате не содержится сведений ограниченного распространения, работа может быть опубликована в открытой печати.

В результате проведенных исследований в диссертации изложены новые научно обоснованные решения в области аналитической химии. Название диссертации, ее цель и задачи содержат ключевые понятия и слова из паспорта заявленной научной специальности.

По тематике, объектам и области исследования, разработанным автором новым научным положениям, научной и практической значимости представленная диссертация соответствует научной специальности 02.00.02 - «Аналитическая химия», согласно следующим пунктам паспорта:

1. Методы химического анализа (химические, физико-химические, атомная и молекулярная спектроскопия, хроматография, рентгеновская спектроскопия, масс-спектрометрия, ядерно-физические методы и др).
2. Анализ пищевых объектов.
3. Анализ лекарственных препаратов.

Основные результаты работы опубликованы в журналах, индексируемых в базах данных РИНЦ, Scopus и Web of Science:

1. **Николаева А.А.** Определение синтетического пищевого красителя индигокармина в фармацевтических препаратах методом флуориметрии / Николаева А.А., Иванов А.А., Короткова Е.И. // Аналитика. – 2019. – Т.9, №5. – С. 403-408
2. **Nikolaeva A.A.** Determination of quinine in soft drinks using the fluorometry method / A.A. Nikolaeva, A.A. Ivanov, E.I. Korotkova // Analytics and Control. - 2019. - V. 22. – № 3. – p. 334-342. DOI: 10.15826/analitika.2019.23.3.007
3. **Nikolaeva, A.A.** Determination of quinine in drugs and beverages by fluorimetric method / Nikolaeva A.A. Korotkova E.I., Lipskikh O.I. // Bulletin of the Karaganda University. Chemistry series. – 2019. – № 2. – p. 56-61. DOI: 10.31489/2019Ch2/56-61.

По представленному библиографическому списку и перечню собственных публикаций автора можно сделать заключение о том, что основные положения диссертации достаточно полно изложены в опубликованных соискателем работах и апробированы на всероссийских и международных научных конференциях, по результатам которых опубликованы 15 материалов докладов. Требования к публикации основных научных результатов диссертации выполнены полностью.

Анализ текстов диссертации, публикаций соискателя и списка использованных источников позволяет сделать вывод, что в диссертации заимствованные материалы и отдельные результаты приводятся со ссылками на источники заимствования или их соавторов.

Ссылки на библиографические источники оформлены в соответствии с требованиями стандарта, а библиографический список характеризует серьезную глубину изучения автором рассматриваемого в работе научного направления.

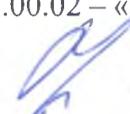
Заключение

Тема и содержание диссертационной работы Николаевой Алёны Андреевны на тему **«Определение хинина и индигокармина в продукции пищевой и фармацевтической промышленности методом флуориметрии»** соответствуют научной специальности 02.00.02 - «Аналитическая химия».

Материалы диссертации в полной мере изложены в работах, опубликованных соискателем ученой степени. Выполнены требования к публикациям основных научных результатов диссертационной работы, предусмотренные пунктами 10 и 11 Порядка присуждения ученых степеней, утвержденного приказом Национального исследовательского Томского политехнического университета от 6 декабря 2018 г. № 93/од. В диссертации отсутствуют: материалы, заимствованные без ссылки на авторов и источники заимствования; результаты научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов. Автореферат отражает содержание диссертационной работы.

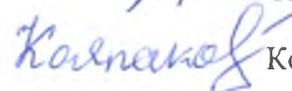
На основании вышеизложенного комиссия считает возможным принять диссертацию Николаевой Алёны Андреевны на тему «Определение хинина и индигокармина в продукции пищевой и фармацевтической промышленности методом флуориметрии» к защите в совете ДС.ТПУ.08 на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – «Аналитическая химия».

Председатель комиссии


Короткова Е.И.

Члены комиссии:


Слепченко Г.Б.


Колпакова Н.А.


Гавриленко М.А.


Дорожко Е.В.