

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тумской Анастасии Вячеславовны «Экспресс-определение некоторых бета-лактамовых антибиотиков с применением цифровых технологий», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия

Диссертационная работа Тумской А.В., посвященная экспрессному определению антибиотиков ряда бета-лактамов, входящих в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов медицинского назначения, с применением цифровых технологий, *несомненно, является актуальной в теоретическом и прикладном аспектах.*

Автором применен цветометрический подход, состоящий в регистрации изменений интенсивностей цветовых параметров наряду со спектроскопическими методами для оптимизации условий иммобилизации реагентов на подложку и изучения особенностей формирования соответствующих аналитических форм. Предложены оригинальные методики визуального и цветометрического экспресс-определения некоторых бета-лактамовых антибиотиков в лекарственных препаратах. *Впервые* разработано авторское приложение для смартфона, позволяющее исследователю в режиме реального времени получать результат определения антибиотиков, что может быть реализовано для цветометрического определения и других аналитов, что определяет *практическую значимость данной работы.*

Научная новизна проведенных Тумской А.В. исследований сомнений не вызывает. В целом общее впечатление о диссертационной работе положительное, результаты исследований отражены в 6 статьях в журналах, входящих в перечень ВАК, и библиографические базы данных Web of Science и Scopus, 12 статьях в сборниках научных трудов, 12 тезисах докладов конференций, в том числе с международным участием. Цели и задачи, поставленные в работе, выполнены полностью.

Автореферат написан четким языком, в нем ясно изложен материал диссертации. По *автореферату* можно сделать следующие *замечания*:

1. Не обсуждено обоснование выбора параметров цветовых моделей при построении лепестковых диаграмм.

2. Почему из большого числа коммерчески доступных ароматических альдегидов в качестве реагента для определения бета-лактамов был выбран именно пара-диметиламинобензальдегид?

Несмотря на указанные замечания, автореферат Тумской Анастасии Вячеславовны дает полное представление о научной новизне, практической значимости и объёме выполненной работы.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Тумской Анастасии Вячеславовны «Экспресс-определение некоторых бета-лактамовых антибиотиков с применением цифровых технологий» полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней»,

утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 к научным квалификационным работам, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. – аналитическая химия.

Заведующий кафедрой физики и химии,
доктор химических наук,
(специальность – Аналитическая химия),
профессор

Стожко Наталия Юрьевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический университет»

620219, Екатеринбург, ул. 8 марта, 62.
Тел.: +7 (343) 221-27-13, Email: sny@usue.ru

15 мая 2023

Подпись Н.Ю. Стожко удостоверено
Ученый секретарь ученого совета
Уральского государственного
экономического университета



Е.А. Надеина