

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации Тищенко Екатерины Александровны**  
**«Оценка качества растворимого кофе по суммарным показателям и**  
**содержанию индивидуальных компонентов, представленной**  
**на соискание ученой степени кандидата химических наук**  
**по специальности 02.00.02 – аналитическая химия**

В настоящее время значительное внимание уделяется разработке новых подходов к оценке качества пищевых продуктов. В этой связи диссертационная работа Тищенко Е.А., посвященная выбору и обоснованию индивидуальных и обобщенных показателей для оценки качества растворимого кофе, широко потребляемого напитка, созданию новых методик для их определения, является несомненно актуальной в теоретическом и прикладном аспектах.

Научная новизна диссертационной работы Тищенко Е.А. сомнения не вызывает. Автором обоснованы требования к веществам-маркерам, характеризующим качество растворимого кофе, базирующихся на оценке изменения характеристик в технологическом процессе переработки сырья. В качестве веществ маркеров предложены кофеилхинные кислоты, кофеин, катехол, никотиновая кислота. Методом ВЭЖХ изучен компонентный состав растворимого кофе и продемонстрирована перспективность использования ВЭЖХ-УФ для классификации проб по их происхождению. С применением хемометрического анализа создан виртуальный образ кофе Арабика, направленный на выявление продукта с истекшим сроком годности. Обоснованы условия одновременного суммарного определения кофеилхинных кислот, сохраняющихся в процессе обжарки зерен кофе, и катехола, продукта деградации компонентов сырья методом капиллярного зонного электрофореза. Сопоставление результатов анализа методом капиллярного электрофореза с данными анализа методом ВЭЖХ подтвердило правильность разработанной методики. Значительный интерес представляют исследования по определению следовых концентраций никотиновой кислоты, образующейся в процессе обжаривания кофе. Автором разработана и метрологически аттестована методика определения никотиновой кислоты методом капиллярного зонного электрофореза, включающая *on-line* внутрикапиллярное концентрирование НК с использованием стэкинга с большим объемом образца и обращением полярности.

*Принципиальных замечаний по автореферату нет.*

Цели и задачи, поставленные в работе, выполнены полностью. Научные положения и заключения, сформулированные в диссертации, обоснованы и базируются на большом объеме экспериментальных исследований. Результаты работы опубликованы в 3 статьях в изданиях из перечня ВАК индексируемых в Scopus, представлялись на 7 конференциях.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация Тищенко Е.А. «Оценка качества растворимого кофе по суммарным показателям и содержанию индивидуальных компонентов» является завершенной научно-квалификационной работой, полностью соответствует требованиям п.п. 9-14 "Положения о присуждении учёных степеней", утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21 апреля 2016 года № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Ермолаева Татьяна, Николаевна, доктор химических наук, профессор (специальность 02.00.02-Аналитическая химия)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Липецкий государственный технический университет», профессор кафедры химии.

398600, г. Липецк, ул. Московская, 30

Телефон: (4742) 328131

E-mail – etn@stu.lipetsk.ru

Подпись д.х.н., проф. Ермолаевой Т.Н. заверяю

Нач. отдела делопроизводства, архива и контроля за исполнением документов ЛГТУ



24.11.2018

Алексеева Л.А.