

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Бухариной Айгуль Булатовны
«Ионизация молекул излучением лазерной плазмы в масс-
спектрометрии летучих органических соединений», представленной на
соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.3.19 – Лазерная физика**

Диссертационная работа Бухариной Айгуль Булатовны посвящена разработке метода лазерной масс-спектрометрии для анализа летучих органических соединений биологических образцов. Актуальность выбранной темы диссертации обусловлена прежде всего тем, что анализ летучих органических соединений применяется для в различных сферах человеческой деятельности, например для оценки качества продуктов питания, но наиболее перспективным, особенно в свете пандемии COVID-19, является применение метода для неинвазивной экспресс-диагностики организма.

Большим достоинством диссертационной работы является то, что помимо изучения фундаментальных вопросов ионизации, определения основных характеристик метода, показано реальное применение разработанного метода в пилотных экспериментах с биологическими жидкостями мышей и человека. Полученные результаты подчеркивают применимость метода для анализа реальных биологических объектов. В диссертационной работе получен ряд экспериментальных результатов, обладающих научной новизной. Оригинальность работы заключается в разработке ионного источника позволяющего получать масс-спектры реальных биологических образцов без пробоподготовки

Достоверность, актуальность и практическая значимость результатов данной работы подтверждена 8 опубликованными по теме диссертации статьями в рецензируемых и входящих в перечень ВАК научных журналах, а также докладами на международных и российских конференциях.

Автореферат диссертации содержит все необходимые элементы: определены цели и задачи работы, обоснованы актуальность и новизна, сформулированы положения, выносимые на защиту.

Таким образом автореферат Бухариной А.Б. вполне отражает основные результаты работы и позволяет судить о высоком уровне диссертационной работы, которая отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание степени кандидата физико-математических наук, а автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.19 – Лазерная физика.

Кандидат физ.-мат.наук,
доцент кафедры общей физики
Московского физико-технического института
(Государственного университета)
Адрес: 141701, Московская обл.,
г. Долгопрудный, Институтский переулок 9.
Контактная информация:
zhabin.sn@mipt.ru
+79774668377


Жабин С.Н.

Подпись Жабина Сергея Николаевича заверяю

Должность *Администратор Дербяшева Д.А.* ФИО
канцелярии

