

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бутавина Никиты Юрьевича «Влияние эндо- и экзогенных факторов на инфракрасный спектр сыворотки крови подростков», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – «биохимия»

Диссертационная работа Бутавина Н.Ю. посвящена изучению сыворотки крови больных и здоровых пациентов, а также ее вариации при приеме лекарственных препаратов методами инфракрасной спектроскопии и многофункционального анализа огибающих полос и линий. Тема диссертации, научная и практическая значимость результатов, несомненно, актуальны и своевременны, поскольку расширяют диагностический инструментарий медицины и биохимии новыми методами оптической спектроскопии.

Замечания по автореферату можно разделить на текстовые, филологические, и по существу работы:

1. в название работы можно было бы переставить слова (как в тексте на стр. 4), чтобы усилить диагностический аспект, например: «Деформация ИК спектра сыворотки крови пациентов как индикатор влияния эндо- и экзогенных факторов»;
2. на стр.11 автореферата допущена ошибка в изложении результатов измерений: фразу... «в диапазоне длины волны 3462 см^{-1} ,» надо написать «в окрестности частоты 3462 см^{-1} ,»
3. на стр.12 некорректно дано описание анализа спектра: «увеличение площади диапазона валентных колебаний группы..», поскольку у диапазона нет площади;
4. в тексте автореферата отсутствует пояснение, как обрабатывали ИК спектры для проведения сравнительного анализа, а именно, требовалась ли их нормировка? Возможно, сравнение спектров можно было бы проводить, используя метод определения гравитационного центра огибающей ОН полосы, как это было сделано нами: С.М.Першин, А.Ф. Бункин, Оптика и

спектроскопия, 85(2), 209-212(1998); или статистику дробных моментов: S.M. Pershin et al., Laser Physics Letters, 4(11) 808-813, (2007);

Учитывая вышесказанное, считаю, что диссертационная работа Бутавина Н.Ю. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, теоретические и практические аспекты которой являются весомым вкладом в развитие новых методов диагностики и прогноза в медицинской практике и биохимии, а также освоение новых приборов оптического анализа. Автореферат написан ясным языком. Актуальность, научная новизна и практическая значимость полученных результатов не вызывают сомнений. Результаты были опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК, и обсуждались на конференциях. Совокупность изложенного позволяет утверждать, что представленная диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям Постановления правительства Российской Федерации о порядке присуждения ученых степеней от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор — Бутавин Н.Ю. заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – «биохимия».

Главный научный сотрудник
Научного центра волновых исследований
Института общей физики им. А.М. Прохорова Российской Академии Наук
(филиал),
доктор физико-математических наук

Першин Сергей Михайлович

04 марта 2015 г.

Подпись С.М. Першина
Зав. отд. физ. зав.
С.М. Першин
04.03.2015



119991, ГСП-1, г. Москва,
ул. Вавилова д.38,
телефон 8(499) 503-87-58
pershin@kapella.gpi.ru