

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы **Дмитриевой Екатерины Владимировны** «Хроматомасс-спектрометрическое определение стероидных гормонов и селективных модуляторов андрогенных рецепторов в биологических жидкостях» представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – «Аналитическая химия».

Диссертационная работа Дмитриевой Екатерины Владимировны посвящена разработке новых подходов к количественному анализу определение стероидных гормонов и селективных модуляторов андрогенных рецепторов в биологических жидкостях человека. **Актуальность** выбранной темы не вызывает сомнения: стероидные гормоны играют важную роль в организме человека, являются маркерами различных заболеваний и метаболических нарушений. Особо следует отметить, что такие гормональные соединения и селективные модуляторы андрогенных рецепторов применяются и в целях улучшения спортивных результатов. Поэтому высокочувствительные неинвазивные методы детектирования таких соединений крайне востребованы. Предложенные автором аналитические подходы к решению этой проблемы имеют высокую **практическую** ценность и однозначно будут использованы как научным сообществом, так и в рутинной лабораторной практике. Особенно интересным представляется разработанные в ходе выполнения диссертационной работы способы определения определения стероидных гормонов в слюне человека. Такой метод анализа позволяет не столько выявлять случаи использования допинговых средств, сколько дает возможность разработки новых экспрессных методов диагностики.

Достоверность полученных в ходе работы результатов подтверждается применением комплекса современных инструментальных методов исследования, получением воспроизводимых экспериментальных данных, не противоречащих современным научным представлениям и закономерностям. Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сделанных в работе, подтверждается публикациями соискателя в авторитетных российских и зарубежных научных журналах, входящих в научометрические базы данных Web of Science и Scopus, включая издания, относящиеся к первому квартилю, а также докладами на международных и всероссийских научных конференциях.

К автореферату есть следующие вопросы и замечания:

1. При указании условий тандемного масс-спектрометрического детектирования стероидных гормонов в слюне с использованием нагреваемого источника

электрораспылительной ионизации в Табл.7 автор не привела полярность и тип детектируемых ионов-предшественников.

2. Нитрильные группы, входящие в состав селективных модуляторов андрогенных рецепторов, изображены не верно: тройная связь не может быть развернута под углом 120°.

Следует, однако, отметить, что высказанные замечания не затрагивают сути проведенного исследования и не противоречат сделанным в работе выводам и выносимым на защиту положениям.

В целом, представленные в автореферате материалы позволяют сделать вывод о том, что диссертационная работа Дмитриевой Е.В. полностью соответствует всем требованиям и отвечает критериям, установленным пп. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (со всеми изменениями и дополнениями), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – «Аналитическая химия».

**Борисов Роман Сергеевич, кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник**  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева Российской академии наук (ИНХС РАН).

119991, ГСП-1, Москва, Ленинский проспект, д. 29,  
тел. 8 (495) 954-22-69;  
e-mail: borisov@ips.ac.ru

Подпись ведущего научного сотрудника лаборатории спектральных и хроматографических исследований ИНХС РАН Борисова Р.С. удостоверяю:

Ученый секретарь ИНХС РАН, доктор химических наук, доцент

*25.04.2023 г.*



*Борисов* Юстина Ю.В.