

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Темердашева Азамата Зауалевича  
«Хроматомасс-спектрометрические методы в аналитической токсикологии и допинг-  
контроле»,  
представленной на соискание ученой степени доктора химических наук  
по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Диссертационная работа Темердашева Азамата Зауалевича посвящена крайне важной и актуальной теме – определению наркотических и психоактивных веществ, а также их метаболитов, в организме человека методами хроматомасс-спектрометрии. Необходимость постоянного совершенствования аналитического контроля в данной области обусловлена регулярным синтезом новых наркотических и психоактивных средств, для которых не существует аттестованных методик. В этой связи, актуальность диссертационной работы Темердашева А.З. не вызывает никаких сомнений.

Научная значимость работы обусловлена совокупностью полученных в ней новых результатов. Так, предложены новые подходы к пробоподготовке при анализе психоактивных веществ: в объектах анализа впервые применена методология твёрдофазной аналитической дериватизации, предложено использование дисперсионной жидкостно-жидкостной микроэкстракции при количественном определении ряда веществ, детально изучены особенности применения данного метода пробоподготовки при анализе. Также для извлечения тропановых алкалоидов автором было предложено применять неэндрекпированный октадецильный сорбент. Разработаны алгоритмы решения задач аналитической токсикологии с использованием методологии нецелевого скрининга на квадрупольных-времяпролётных масс-спектрометрах.

Практическую значимость представляют разработанные автором методики аналитического контроля содержания наркотических и психоактивных веществ в различных матрицах, от растительного сырья до биологических жидкостей человека, с использованием методов хроматографии и хромато-масс-спектрометрии. Темердашевым А.З. разработана, валидирована и аттестована методика определения мельдония в моче методами УВЭЖХ-МС/МС с электрораспылительной ионизацией в режиме гидрофильной хроматографии.

Результаты работы прошли апробацию на многочисленных международных и всероссийских конференциях. По материалам диссертации опубликовано 25 статей, получены 4 патента РФ на изобретение, опубликована глава в учебнике.

Достоверность результатов исследования Темердашевым А.З. подтверждена аттестацией методики анализа мельдония (внесена в Федеральный реестр аттестованных методик (методы) измерений ФР.1.31.2018.29251), а также соответствием предложенных

аналитических методик требованиям всемирного антидопингового агентства (ВАДА). Результаты диссертационной работы соответствуют поставленным целям и задачам.

Таким образом, автором проведено фундаментальное исследование, в котором решена проблема определения 52 наиболее распространённых наркотических и психоактивных средств природного и синтетического происхождения в различных биологических средах. Данная проблема имеет существенное значение для современной аналитической химии.

Диссертационная работа Темердашева А.З. представляет собой целостную, законченную работу, в которой крайне сложно найти заметные изъяны. В качестве общего пожелания по диссертационной работе хочется отметить, что такие заметные результаты заслуживают публикации не только в ведущих российских журналах, но и в престижных зарубежных изданиях первого и второго квартиля Web of Science.

Данное замечание не является существенными и не снижает положительного впечатления о работе. Работа соответствует критериям, установленным п. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Темердашев Азамат Зауалевич заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.04 - аналитическая химия.

Доктор химических наук по специальности

02.00.04 - физическая химия,

02.00.02 - аналитическая химия

профессор, член-корр. АН РБ,

заведующий кафедрой аналитической химии

ФГБОУ ВО «Башкирский

государственный университет»



Майстренко Валерий Николаевич

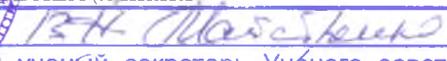
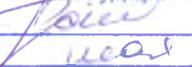
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Башкирский государственный университет»

Адрес: 450074, г. Уфа, ул. Заки Валиди 32, корп. 3.

тел. +7 (347)299712, +7 9 17 7 855 99 E-mail: V.maistrenko@mail.ru



Подпись:   
Заведующий: ученый секретарь Ученого совета  
Башкирского государственного университета  
С.Р. Баïмова  
« 21 »  2021 г.