

**Отзыв на автореферат диссертационной работы  
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.**

**Актуальность работы.**

В настоящее время доступность и легальность «дизайнерских наркотиков «Спайс», «Соли», «Удобрения» достигла опасного уровня. Наиболее распространённым методом определения наркотических средств является газовая хроматомасс-спектрометрия, которая, к сожалению, имеет ряд ограничений, не позволяющих проводить анализ сильнодействующих препаратов и допинг-агентов. Наиболее перспективным направлением, способным к преодолению ограничений по анализу новых токсикантов, является комбинирование методов жидкостной и газовой хроматомасс-спектрометрии с новыми перспективными способами предподготовки. Подобная *методология комплексного подхода* будет отвечать, как требованию скрининга широкого перечня известных токсичных веществ, так и применяться при проведении исследований по поиску «неизвестного в частично известном» и «неизвестного в неизвестном» с достаточно высокой вероятностью и чувствительностью.

**Задачами и решаемыми диссертантом целями работы** являлись:

**Цели:**

1. Разработка методологии комплексного анализа объектов биологического, растительного и синтетического происхождения с целью выявления и установления наркотических и психоактивных средств, а также их метаболитов.

2. Разработка новых подходов пробоподготовки и мониторинга при изучении стероидного и катехоламинового профилей, метаболизма новых ксенобиотиков природного и синтетического происхождения в биологических жидкостях человека с использованием подходов целевого и нецелевого скрининга.

*Подобное объединение пунктов 2 и 3 в цели работы считаю возможным, и это является первым замечанием по автореферату.*

Достижение поставленных целей было решено А.З. Темердашевым с помощью задач, представленных в диссертации.

**Научная новизна** диссертационного исследования представлена в соответствии с шестью задачами, решаемыми и описанными в автореферате. Корректность и достоверность комплексной аналитической схемы, предложенной методологии полного цикла анализа нативных веществ, их смесей, растворов, препаратов на их основе и в форме метаболитов, унификацией методик скрининга широкого спектра допинг-агентов заслуживают всяческой поддержки.

**Практическая значимость** результатов диссертации включает пять пунктов. Главными из них можно считать: внедренную методику скрининга и определения наркотического происхождения (в том числе «дизайнерские» катионы и синтетические каннабиноиды) токсикантов, для использования в экспертно-криминалистическом Центре Главного управления МВД России по Краснодарскому краю и в бюро судебно-медицинской экспертизы г. Краснодара;

- методика определения мельдония в молоке для проведения исследований по урегулированию спора с РУСАДА в целях демонстрации контаминации продуктов питания запрещёнными препаратами;

- методика определения мельдония в моче с применением УВЭЖХ-МС/МС с электрораспылительной ионизацией в режиме гидрофильной хроматографии валидирована, метрологически аттестована (МИ 02067847.02-2017 «Определение мельдония в моче человека. Методика измерений методом ультравысокоэффективной жидкостной хроматографии с тандемным масс-спектрометрическим детектированием») и внесена в Федеральный реестр аттестованных методик (методы) измерений ФР.1.31.2018.29251;

- предложена методика определения некоторых наркотических и психоактивных веществ в биологических жидкостях.

Разработанные методики по *степени достоверности и апробации результатов* отвечают требованиям Всемирного антидопингового агентства (ВАДА).

Материалы диссертации прошли широкую апробацию на 16 Международных и Всероссийских конференциях. По материалам диссертации автором опубликованы глава в учебнике, 25 статей и получено 4 патента.

#### **Второе замечание по автореферату:**

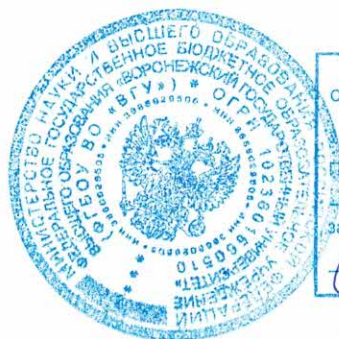
На рис. 24 полнота дериватизации ГМОС-адреналина, ГМОС-октопамина и ГМОС-допамина на начальных стадиях отличается. Однако, пояснения в тексте для объяснения указанного эффекта отсутствуют.

Диссертационная работа Темердашева Азамата Зауалевича «Хроматомасс-спектрометрические методы в аналитической токсикологии и допинг-контроле» по объему выполненных исследований, актуальности, научной новизне, научной и практической значимости полностью

соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней от 24 сентября 2013 г., № 842, является законченной научно-квалификационной работой, а её автор Темердашев Азамат Зауалевич заслуживает присуждения искомой учёной степени доктора химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Селеменев Владимир Фёдорович  
Д.х.н., профессор кафедры  
аналитической химии  
Воронежского государственного университета,  
Заслуженный деятель науки РФ  
г. Воронеж, 394018, Университетская пл., д. 1  
Тел.: +7 (904) 213-53-20, +7 (473) 220-83-62  
E-mail: [common@chem.vsu.ru](mailto:common@chem.vsu.ru)

23.05.2021 г.



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)	
Подпись	<i>Селеменев В.Ф.</i>
заверяю	<i>директор университета</i>
	<i>Селезнева</i> <small>должность</small> <i>23.05.2021</i>
	<small>подпись, расшифровка подписи</small>