

ОТЗЫВ
научного руководителя о работе
ТИМЧЕНКО ЮРИЯ ВАЛЕРЬЕВИЧА,

представляющего диссертацию «Одновременное определение гидразинов методом реакционной жидкостной хроматографии со спектрофотометрическим и tandemным масс-спектрометрическим детектированием» на соискание степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Тимченко Юрий Валерьевич начал работать в лаборатории хроматографии кафедры аналитической химии Химического факультета МГУ с 2012 года, будучи студентом 2-го курса. Он активно подключился к выполнению исследований в рамках направления, связанного с определением ракетных топлив в объектах окружающей среды. Юрий Валерьевич проявил себя ответственным и целеустремленным студентом с высоким интересом к проблемам аналитической химии. В 2017 году Юрий Валерьевич закончил Химический факультет МГУ с красным дипломом и защитил на «отлично» дипломную работу на тему «Идентификация и определение ракетных керосинов в почвах методом газовой хромато-масс-спектрометрии».

В 2017 году Ю.В. Тимченко поступил на конкурсной основе в очную аспирантуру химического факультета МГУ. К обучению в аспирантуре подходил ответственно. Все экзамены кандидатского минимума сдал на «отлично». За время обучения в аспирантуре химического факультета Юрий Валерьевич значительно расширил область научных интересов, повысил свой профессиональный уровень химика-исследователя и проявил себя как талантливый педагог. Он являлся соруководителем 6 курсовых и 1 дипломной работы, на протяжении 3 лет проводил занятия по аналитической химии со студентами биологического факультета и являлся непосредственным наставником для 4 студентов химического факультета, выполняющих научно-исследовательские работы в лаборатории.

Тимченко Юрий Валерьевич - увлеченный и квалифицированный исследователь, обладающий всеми навыками работы с литературными данными, грамотный специалист, в совершенстве владеющий хроматографическими методами анализа и подготовки проб, способный самостоятельно решать сложные научные задачи.

Его диссертационная работа является актуальным исследованием, выполненном на высоком научном уровне и имеющим важное практическое значение. По теме диссертации Ю.В. Тимченко опубликовано 5 тезисов докладов на всероссийских и международных конференциях и 3 статьи в научных журналах, включая статью в международном высокорейтинговом журнале «Chemosphere».

Диссертационная работа Ю.В. Тимченко представляет собой завершенное исследование и содержит оригинальные решения, позволившие успешно решить задачу

разработки подхода к одновременному определению трех наиболее значимых гидразинов методом жидкостной tandemной хромато-масс-спектрометрии с учетом современных требований экологических и санитарно-эпидемиологических нормативов. Работа отличается системным подходом и углубленным изучением реакции дериватизации гидразинов ароматическими альдегидами, много внимания уделено выбору реагента, обеспечивающего необходимые метрологические характеристики ВЭЖХ-МС/МС-определения гидразинов без дополнительного концентрирования. В результате работы разработан способ определения гидразинов в водах различной природы. Результаты работы могут быть использованы в организациях, занимающихся мониторингом окружающей среды, а также в лабораториях производственного контроля, для исследования загрязнения воды гидразинами.

В связи с вышесказанным, считаю, что работа Тимченко Ю.В. может быть представлена к защите в качестве диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 02.00.02 Аналитическая химия.

Научный руководитель
соискателя д.х.н., доцент

А.Д. Смоленков

18.10.2021