

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук Васильчук Джессики Юрьевны на тему «Фракционирование тяжелых металлов и металлоидов в снеге, дорожной пыли, почвах и донных отложениях в бассейне реки Сетунь (юго-запад Москвы)»

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме влияния природных и техногенных факторов на распределение тяжелых металлов и металлоидов, опасных для здоровья населения, в мелких фракциях твердых частиц в депонирующих природных средах. Особенно актуально изучение данной проблемы в г. Москва, крупном мегаполисе со сложной городской структурой.

Диссертационная работа оставляет впечатление работы с четко поставленной целью и сформулированными задачами, с которыми Джессика Юрьевна справилась полностью. Работа Васильчук Д.Ю. направлена на изучение закономерностей распределения тяжелых металлов и металлоидов во фракциях депонирующих природных сред в бассейне р. Сетунь, расположенного на юго-западе г. Москва. Джессика Юрьевна выполнила большую, интересную и содержательную научную работу, имеющую новизну, теоретическое и практическое значение.

Новыми и весьма важными достижениями данной работы являются четыре аспекта: 1) получены новые данные о содержании широкого спектра тяжелых металлов и металлоидов (ТММ) во фракциях РМ10, РМ1 и РМ1-10 снеговой и дорожной пыли, почв и донных отложений; 2) определены природные и техногенные источники, оценен их вклад в поступление ТММ с тонкими фракциями твердых частиц в районе исследований; 3) установлены геохимические парагенезисы ТММ в компонентах природной среды городских ландшафтов и их мелкодисперсных фракциях; 4) предложен аддитивный коэффициент для оценки загрязнения ТММ фракций депонирующих сред.

Работа носит важное практическое значение, которое заключается в проведении исследований в рамках мега гранта Министерства образования и науки РФ, грантов РГО и РФФИ. Полученные результаты будут способствовать разработке природоохранных мер для улучшения экологического состояния городской среды. Результаты исследований также использованы в образовательном процессе для подготовки специалистов на кафедры геохимии ландшафтов и географии почв МГУ.

Достоверность результатов работы подтверждается обширным фактическим материалом по полевым и лабораторно-аналитическим исследованиям; использованием современных высокочувствительных методов определения состава 277 образцов компонентов природной среды, обработкой экспериментальных данных методами математической статистики; грамотной интерпретацией результатов.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

- 1) недостаточно внимания уделено изучению влияния гидрохимических показателей поверхностных вод на формирование геохимических особенностей донных отложений;
- 2) проводился ли анализ особенностей накопления ТММ во фракциях почв с учетом их типов, характерных для района исследований.

Несмотря на имеющиеся замечания, представленная к защите научно-квалификационная работа представляет собой самостоятельное и законченное решение

научной проблемы, имеющее как теоретическое, так и практическое значение для решения задач в области геохимии ландшафтов.

Диссертация «Фракционирование тяжелых металлов и металлоидов в снеге, дорожной пыли, почвах и донных отложениях в бассейне реки Сетунь (юго-запад Москвы)», представленная на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.12 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов, соответствует критериям положения, отмеченных в пунктах 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», а ее автора, Васильчук Джессика Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.12 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

доктор геолого-минералогических наук, доцент,  
профессор, отделение геологии Инженерной школы природных ресурсов,  
федеральное государственное  
автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский  
Томский политехнический университет» \_\_\_\_\_ *Тал* А.В. Таловская

«13» декабря 2023 г.

Федеральное государственное  
автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский  
Томский политехнический университет»  
Россия, 634050, г. Томск, проспект Ленина, 30,  
<https://www.tpu.ru/>  
E-mail: [tpu@tpu.ru](mailto:tpu@tpu.ru)  
Раб.тел. +7(3822) 60-63-33

Я, Таловская Анна Валерьевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

«13» декабря 2023 г. \_\_\_\_\_ *Тал* А.В. Таловская

Подпись  
Таловской Анны Валерьевны, заверяю.

Ученый секретарь ТПУ



Е.А. Кулинич