

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук Безбердой Лилии Александровны на тему «Экогеохимия тяжелых металлов, металлоидов и бенз(а)пирена в почвах и дорожной пыли курортных (Алушта, Ялта) и промышленных (Севастополь) городов Крыма»

Диссертационная работа Безбердой Лилии Александровны является работой, просвещенной объективному комплексному эколого-геохимическому анализу состояния почв и дорожной пыли Алушты, Ялты и Севастополя. Пылеватые фракции депонирующих сред являются постоянным источником загрязнения атмосферы. Высокая сорбционная способность частиц размерностью менее 10 мкм, наряду с их возможным длительным планированием в воздушных потоках, увеличивают риски для здоровья населения.

Актуальность избранной темы определяется тем, что впервые для черноморского побережья Крыма, представленного не только курортными городами, но и промышленными центрами, выполнена эколого-геохимическая оценка, основанная на концепции депонирующих сред (почвы и дорожной пыли). Работа Безбердой Л.А. является актуальной и своевременной.

В диссертационной работе Безбердой Л.А. четко сформулированы цели и задачи, объект и методы исследования. Для решения поставленных задач использованы современные эколого-аналитические методы.

Научная новизна определяется тем, что впервые для геохимической оценки загрязнения почв и дорожной пыли рекреационно-промышленного Севастополя и курортных городов Алушта и Ялта исследован широкий спектр тяжелых металлов и металлоидов, содержание их по гранулометрических фракциях, а также выполнен анализ накоплений полициклических ароматических углеводородов на примере бенз(а)пирена.

Практическая значимость результатов исследований заключается в том, что разработанный подход отражает природоохранную направленность научных исследований, получении сведений о состоянии почв и дорожной пыли в условиях урбанизированных территории побережья Крыма. Изложенное позволяет сделать вывод о том, что Безбердая Л.А. выполнила результативное исследование, относящееся к актуальной области науки.

Достоверность экспериментальных результатов не вызывает сомнений, поскольку они получены в аккредитованном испытательном центре и в специализированной лаборатории географического факультета МГУ. Достоверность результатов диссертационного исследования также подтверждается достаточным количеством наблюдений и современными методами исследования. Результаты исследования обсуждены на представительных международных и всероссийских конференциях, опубликованы рецензируемых изданиях, три из которых индексируются Web of Science и Scopus.

Исследование Безбердой Л.А. является завершенной научно-квалификационной работой. Выводы из работы не противоречат существующим воззрениям.

Наряду с отмеченными достоинствами рассматриваемой диссертации имеются и критические замечания. В работе не приведено обоснование выбора почвенных региональных фонов.

Приведенные замечания имеют частный характер и не могут влиять на общую положительную оценку диссертации, которая является законченной научно-исследовательской работой.

По своей актуальности, научной новизне и практической ценности диссертационная работа Безбердой Л.А. «Экогеохимия тяжелых металлов, металлоидов и бенз(а)пирена в почвах и дорожной пыли курортных (Алушта, Ялта) и промышленных (Севастополь) городов Крыма», удовлетворяет всем критериям положения, отмеченных в пунктах 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», а ее автор Безбердая Лилия Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности: 1.6.12 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Кандидат географических наук, доцент  
кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды  
факультета географии, геоэкологии и туризма  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Воронежский государственный университет»



Каверина Наталия Викторовна

подпись

« 29 » \_ноября\_ 2022 г.

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный университет»  
394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1  
Интернет сайт-организации <http://www.vsu.ru/>  
E-mail: [office@main.vsu.ru](mailto:office@main.vsu.ru)  
Раб.тел. +7 (473) 266-56-54

Я, Каверина Наталия Викторовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

« 29 » \_ноября\_ 2022 г.



Каверина Наталия Викторовна

подпись

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)	
Подпись	Каверинowa Н.В.
заверяю	секретарь
	Лостенкова С.Н.
подпись, расшифровка подписи	29 11 2022