

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лилии Александровны Безбердой «Экогеохимия тяжелых металлов, металлоидов и бенз(а)пирена в почвах и дорожной пыли курортных (Алушта, Ялта) и промышленных (Севастополь) городов Крыма», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.12 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

В диссертационной работе Л.А. Безбердой рассматриваются вопросы определения фракционного состава тяжелых металлов в городских почвах и дорожной пыли, а также выполнена комплексная эколого-геохимическая оценка загрязнения трех прибрежных городов Крыма неорганическими (тяжелые металлы и металлоиды) и органическими (бенз(а)пирен) поллютантами. В работе теоретические и эмпирические результаты авторских изысканий успешно дополняют друг друга, как и результаты полевых экспериментов, в организации и проведении которых автор принимал активное участие.

На их основе, с использованием современных методов получены интересные количественные оценки, которые могут быть весьма полезны при верификации методик определения содержания ТММ и бенз(а)пирена в компонентах природных сред населенных пунктов.

Работа хорошая, современная и важная. Методы, выбранные автором, отвечают поставленной цели работы. Результаты исследований, изложенные в диссертации Л.А. Безбердой, представляются значимыми как с точки зрения теории, так и практики. Доверие к представленным выводам определяется основательной теоретической базой, демонстрируемой автором работы, и значительным объемом комплексных полевых исследований и измерений.

Очень интересны результаты по впервые проведенной оценке содержания тяжелых металлов и металлоидов (ТММ) в приморских городах Крыма (Ялта, Алушта и Севастополь), а также зависимость загрязнения почв и дорожной пыли от специализации и функционального зонирования в рассматриваемых городах.

Отдельную важность представляет определение фракционного состава ТММ в городских почвах и дорожной пыли, а именно изучение элементного содержания в гранулометрических фракциях. С помощью геохимического картографирования рассматриваемых городов автор показал неоднородность пространственного распределения загрязняющих веществ в городских почвах и дорожной пыли.

По автореферату имеются некоторые вопросы и замечания:

- 1) в автореферате не хватает пояснения того, насколько загрязнены пробы из насыпного грунта, ведь все почвы урбанизированных территорий изначально являются загрязненными;

2) в названии темы Севастополь звучит как промышленный город. Однако в сравнении с действительно промышленными городами Крыма (Армянск) промышленность в нем не настолько развита и мощных предприятий нет. Может быть, стоило по-другому обозначить данный город?

В Заключении еще раз подчеркивается, что поставленная в данной работе проблема решена, а результаты исследования полностью отвечают защищаемым положениям.

Основные научные результаты отражены в опубликованных автором статьях в реферируемых научных журналах, представлены на научных международных и всероссийских конференциях, достоверность результатов исследования обеспечена проработкой научной литературы по теме работы, представительным количеством проб и большим массивом фактических данных, полученных в аккредитованной лаборатории с использованием современного оборудования.

Автореферат диссертации Л.А. Безбердой отвечает правилам, установленным ВАК. В автореферате излагаются основные идеи и выводы диссертации, показывается вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований. Содержание автореферата диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.12 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

В целом работа Л.А. Безбердой отличается новизной, чрезвычайной актуальностью, повышенной востребованностью и научной результативностью.

Выполненная Л.А. Безбердой работа соответствует критериям, отмеченным в пунктах 2.1 – 2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова».

Работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Безбердая Лилия Александровна, заслуживает присуждения степени кандидата географических наук по специальности 1.6.12 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Кандидат географических наук,  
доцент кафедры география океана отделения География  
Филиала Московского государственного университета  
имени М.В. Ломоносова

Тел.: 7 (978) 823 66 85, e-mail: [eyaseneva@yandex.ru](mailto:eyaseneva@yandex.ru)

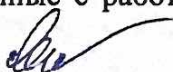
«29» ноября 2022 года

  
Подпись *Елена Владимировна Ясенева*  
УДОСТОВЕРЯЮ  
Начальник отдела кадров  
Филиала МГУ в г. Севастополе  
*Елена Владимировна Ясенева*

Филиал Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в городе Севастополе  
Учредитель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» (Полномочия учредителя Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова от имени Российской Федерации осуществляются Правительством Российской Федерации)

Адрес: 299001, Российская Федерация, г. Севастополь, Нахимовский р-н, ул. Героев Севастополя, зд. 7  
Интернет-сайт: <https://sev.msu.ru/>  
e-mail: [priemdir@sev.msu.ru](mailto:priemdir@sev.msu.ru)  
Тел.: 8692 48-94-67

Я, Ясенева Елена Владимировна, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.



Подпись Е.В. Ясеновой заверяю  
Зав. отделом кадров

