

**Отзыв**  
на автореферат диссертации Пунгина Артёма Викторовича  
**«Геоэкологическая оценка состояния атмосферного воздуха города  
Калининграда методом лихеноиндикации»,**  
представленной на соискание учёной степени кандидата географических наук по  
специальности 25.00.36 – геоэкология (науки о Земле)

Диссертационная работа Артёма Викторовича Пунгина посвящена оценке состояния атмосферного воздуха г. Калининграда методом лихеноиндикации.

Тема исследований, несомненно, актуальна, поскольку результаты работы необходимы для оценки экологической обстановки в г. Калининграде и области, а также при разработке комплекса мер, направленных на улучшение качества воздуха в городской среде.

Цели и задачи определены достаточно чётко и позволяют оценить круг проблем, затронутых в диссертации, и понять её структуру.

Научная новизна работы очевидна. Впервые выполнена картографическая оценка состояния атмосферного воздуха г. Калининграда с применением методов лихеноиндикации, выявлен видовой состав и структура эпифитных лишайников г. Калининграда, что позволило обнаружить три новых вида для региона, а также установить местообитания лишайника, считавшегося до этого времени исчезнувшим.

Практический выход работы не менее значим и позволяет использовать её результаты в научной и природоохранной деятельности. Полученные результаты могут быть основой для разработки программы долговременного экологического мониторинга состояния атмосферного воздуха г. Калининграда, а также важны при переиздании Красной книги Калининградской области.

Диссертационная работа ясно структурирована, написана хорошим языком, иллюстрирована рисунками и таблицами. При исследовании использовались современные методики и оборудование с высокой чувствительностью, что свидетельствует о достоверности и представительности работы. Кроме того, автором был проанализирован большой объём научных публикаций по теме исследования, список литературы содержит 371 источник.

Работа прошла апробацию на международных конференциях и совещаниях, по её материалам опубликовано 12 печатных работ, в том числе в журналах, индексируемых в базах Scopus и Web of Science.

Из замечаний стоит отметить, что в тексте автореферата отдельно не прописан личный

вклад автора, поэтому не совсем понятно, что конкретно и какие виды анализов были выполнены самостоятельно. Возможно, эти моменты чётко обозначены в самой диссертации. При указании научной новизны, отмечено, что «установлено снижение видового разнообразия ... индикаторного вида лишайника *Parmelia sulcata*», но ведь речь идёт об одном виде. Стоит пояснить, что имелось в виду.

Высказанные замечания в целом не влияют на высокую оценку представленной работы.

Диссертационная работа Пунгина Артёма Викторовича представляет собой законченное исследование, имеющее теоретическое и практическое значение, по объёму, актуальности, научной новизне и обоснованности выводов диссертация соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ (п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842), предъявляемым к диссертациям, а её автор, Пунгин Артём Викторович, заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (науки о Земле).

Автор отзыва подтверждает своё согласие на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую передачу и обработку.

15.01.2019 г.

Напреенко-Дорохова Татьяна Владимировна

Кандидат географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (науки о Земле)

Научный сотрудник лаборатории геологии Атлантики Атлантического отделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук

Адрес: 236022, Россия, Калининград, просп. Мира, 1

Тел. 8 (4012) 956911, e-mail: tnapdor@gmail.com

Подпись Напреенко-Дороховой Т.В. удостоверяю.

Учёный секретарь

Атлантического отделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук,  
кандидат географических наук

Стонт Жанна Ивановна

