

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шиховцева Максима Юрьевича «ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ АЭРОЗОЛЬНЫХ И ГАЗОВЫХ ПРИМЕСЕЙ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРЫ ЮЖНОГО ПРИБАЙКАЛЯ», представленной на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности: 1.6.18 – науки об атмосфере и климате

В настоящее время отмечается возрастающая антропогенная нагрузка на экосистему оз. Байкал. Это связано как с увеличением количества туристско-рекреационных объектов на прибрежной территории, так и увеличением потребления электроэнергии, что в свою очередь повышает объёмы её генерации и, соответственно, выбросы загрязняющих веществ от объектов энергетики. Данные обстоятельства делают проблему долгосрочного экологического прогнозирования и оценки влияния антропогенных источников Прибайкалья на качество атмосферы особо актуальной, что в свою очередь требует организации постоянного контроля поступления химических веществ в окружающую среду.

Диссертация Шиховцева М.Ю. посвящена важной проблеме исследования антропогенного воздействия на атмосферу оз. Байкал. В работе предложен методический подход, который позволяет создавать эффективную систему мониторинга для проведения комплексных оценок состояния атмосферы в Байкальском регионе. Рассчитан процент возникновения неблагоприятных метеорологических ситуаций, при которых происходит перенос от крупных региональных стационарных источников малых газовых примесей и аэрозольных частиц в воздушный бассейн Южного Байкала. Соискателем также были определены возможные области рассеивания антропогенных примесей в южном Прибайкалье.

Практическая значимость работы подтверждается полученными количественными оценками накопления антропогенных аэрозолей в снежном покрове и построенных картах экологических нагрузок. Также стоит отметить, что на основании предложенного методического подхода была расширена сеть станций мониторинга, что позволило получить вариации содержания загрязняющих веществ в различных временных разрезах (сезон, неделя и сутки). Результаты работы широко представлены в публикациях и апробированы на международных и всероссийских конференциях.

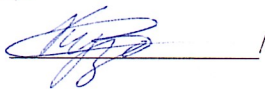
Вместе с тем, по автореферату имеются следующие замечания:

1. На рисунке 1 (страница 9 автореферата), на котором изображена схема методического подхода, стрелки между этапами предлагаемого подхода не согласуются с нумерацией этапов, то есть указывают на этапы в обратном порядке.
2. Исходя из текста автореферата не ясно, почему для моделирования переноса воздушных масс была использована модель HYSPLIT.

Однако, указанные замечания не снижают общую положительную оценку работы. Считаю, что диссертационная работа Шиховцева Максима Юрьевича на тему «Пространственно-временное распространение аэрозольных и газовых примесей в приземном слое атмосферы южного Прибайкалья» имеет научную и практическую значимость, является завершённой научно-квалификационной работой, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата географических наук по специальности 1.6.18 – науки об атмосфере и климате.

Младший научный сотрудник ИСЭМ СО РАН, отдел Систем искусственного интеллекта в энергетике, кандидат технических наук (2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, статистика).

01.04.2025

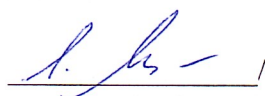


Кузьмин Владимир Русланович

Я, Кузьмин Владимир Русланович, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением диссертационного дела М.Ю. Шиховцева.

Главный научный сотрудник ИСЭМ СО РАН, отдел Систем искусственного интеллекта в энергетике, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации (05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ).

01.04.2025



Массель Людмила Васильевна

Я, Массель Людмила Васильевна, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением диссертационного дела М.Ю. Шиховцева.

Адрес: 664033, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Мелентьева, д. 130

Телефон: +7(3952) 500-646 (440), +7(3952) 500-646 (441)

Email: kuzmin_vr@isem.irk.ru, massel@isem.irk.ru

