

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шиховцева Максима Юрьевича
«Пространственно-временное распределение аэрозольных и газовых примесей в приземном слое атмосферы Южного Прибайкалья»,
представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.18 – «Науки об атмосфере и климате»

Диссертационная работа Шиховцева М.Ю. посвящена изучению и оценке возможных изменений состояния атмосферы над акваторией Южного Байкала. В ходе работы автором были развиты методы автоматического мониторинга газовых и аэрозольных примесей на станциях измерения Байкальского региона. Исследовано влияние синоптических условий на процессы переноса и рассеивания малых газовых и аэрозольных примесей над Южным Байкалом. Проведена оценка влияния экстремальных природных явлений и антропогенных выбросов на изменение концентрации газовых и аэрозольных примесей в атмосфере региона исследований. Изучен химический состав твердых и жидких атмосферных осадков в Южном Прибайкалье.

Несомненным преимуществом данной работы является тот факт, что автором проведены комплексные исследования, объединяющие как натурные измерения, так и получение информации с использованием численных аналитических методов. Это позволило автору исследовать содержание и пространственно-временное распределение аэрозольных и газовых примесей в атмосфере Южного Прибайкалья, а также установить физические механизмы и условия, их определяющие.

Автор сам лично принимал участие во всех этапах работы, начиная с непосредственного отбора проб на станциях мониторинга, заканчивая обработкой полученных данных и проведением комплексного анализа.

Стоит отметить, что в диссертации Шиховцева М.Ю. были впервые получены данные о сезонных, недельных и суточных вариациях содержания малых газовых и аэрозольных примесей в атмосфере Южного Байкала.

Научную значимость проведенной в ходе выполнения диссертации работы подчеркивают большое количество публикаций в высокорейтинговых российских и зарубежных журналах, входящих в перечень ВАК и индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus.

Предложенный в работе новый подход и полученные на его основе результаты имеют важное практическое применение для развития современных методов экологического контроля. Накопленные автором данные можно использовать в современных численных моделях прогнозирования изменения состояния воздушного бассейна над территорией уникального природного объекта – озера Байкал.

В качестве замечания стоит отметить, что из автореферата не ясно, почему при изучении особенностей переноса воздушных масс в атмосфере над регионом исследований автором выбран период с 2010 по 2018 годы, в то время как изменение концентрации аэрозольных частиц и содержание газовых примесей в атмосфере Южного Прибайкалья анализируются начиная с 2021 по 2024 год?

Данное замечание не снижает общего положительного впечатления от работы.

На основании изложенного считаю, что представленный автореферат и полученные в диссертационной работе результаты отвечают требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а их автор, Шиховцев Максим Юрьевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.18 – «Науки об атмосфере и климате».

Кандидат физико-математических наук
по специальности 01.04.05 – Оптика,
Старший научный сотрудник
Института оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН,
634055, Россия, г. Томск, площадь Академика Зуева, 1.
<https://iao.ru/>
e-mail: nsvtsk@iao.ru
тел. +79234154839

Насонов Сергей Владимирович
1.04.2025г.

Я, Насонов Сергей Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись Насонова Сергея Владимировича заверяю

З. Ч. Л. Н. ЫИ СЕКРЕТАРЬ
ИОА СО РАН
К, Ф, -М. Н.



Т. Е. КУРАЕВА