

Отзыв научного руководителя о работе
Лаврова Александра Сергеевича
над кандидатской диссертацией
«ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА МЕТОДАМИ
КВАНТИЛЬНОЙ РЕГРЕССИИ ПО ДАННЫМ СТАНЦИОННЫХ
НАБЛЮДЕНИЙ»,

представляемой на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18 «Науки об атмосфере и климате».

Лавров А.С. в 2014 году закончил магистратуру Обнинского института атомной энергетики - филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ". В 2018 г. закончил аспирантуру Обнинского института атомной энергетики - филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ". С 2014 года работает в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» в Отделе аэрологии, и с 2024 г. в связи с изменением структуры института – в Отделе климатологии в должности младшего научного сотрудника, с 2026 г. – в должности научного сотрудника.

Главными задачами диссертации А.С. Лаврова являлись:

1. детализация климатических трендов приземной температуры воздуха и суточных сумм осадков по станционным данным на территории Российской Федерации методами квантильной регрессии;
2. многомерный кластерный анализ полученных на основе квантильной регрессии трендов приземной температуры и совместный анализ полученных на основе квантильной регрессии трендов приземной температуры и суточных сумм осадков на территории Российской Федерации;
3. анализ особенностей уменьшения изменчивости субсезонного масштаба приземной температуры воздуха на территории Российской Федерации с применением квантильной регрессии;
4. детализация климатических трендов температуры в свободной атмосфере методом квантильной регрессии;
5. мониторинг и оценка текущих изменений характеристик температуры и ветра в свободной атмосфере на основе глобального массива данных аэрологического зондирования, собираемого во ВНИИГМИ-МЦД. Верификация получаемых результатов оценки климатических изменений температуры свободной атмосферы на основе сопоставления с результатами, независимо получаемыми другими крупными центрами.

В результате работ по мониторингу параметров климата свободной атмосферы подготовленные диссертантом ежегодные аналитические материалы по температуре в свободной атмосфере в период с 2015 по 2024 год и по параметрам ветра в период с 2020 по 2024 год в виде отдельных разделов публикуются в Ежегодных докладах Росгидромета.

В ходе работы над диссертацией А.С. Лавров зарекомендовал себя как грамотный специалист, способный к самостоятельному анализу и конструктивному решению

поставленных перед ним задач. Он продемонстрировал хорошую подготовку по метеорологии и климатологии, профессионализм в областях обработки и анализа данных, современных статистических методов. В его лице видим современного ученого в области Науки о данных, обладающего необходимыми для этого знаниями и навыками в конкретной предметной области – анализ изменений климата, - в сочетании со знаниями в области математики и статистики, в области информационно-вычислительных технологий.

Лавров А.С. отличается высокой ответственностью, добросовестностью, обязательным выполнением поставленных научных и практических задач как в работе над диссертацией, так и текущих поручений в институте, умением быстро ориентироваться в различных, в том числе новых для себя, областях знаний, в современных источниках данных об окружающей среде и в вычислительных технологиях для работы с данными.

Лавров А.С. докладывал свои результаты диссертации на международных и отечественных конференциях, семинарах и школах. По теме диссертации А.С. Лавров опубликовал 25 печатных работ, в том числе 7 статей в рецензируемых научных изданиях из актуального списка изданий, рекомендованных ВАК.

Считаю, что диссертация А С Лаврова удовлетворяет всем требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней кандидата наук, доктора наук». Автор ее, А.С. Лавров зарекомендовал себя сформировавшимся квалифицированным ученым, способным самостоятельно решать поставленные задачи, и, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико -математических наук по специальности 1.6.18 «Науки об атмосфере и климате»

Научный руководитель,
Доктор физ.-мат. наук,
Старший научный сотрудник



А.М. Стерин

Подпись А.М. Стерина заверяю
Ученый секретарь ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»
Кандидат. физ.-мат. наук



С.Г. Сивачок

