

Протокол № 3
заседания диссертационного совета 26.1.002.01
от 1 апреля 2025 года

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 19 человек.
Присутствовали на заседании 17 человек.

Председатель: д.т.н. Вильфанд Роман Менделевич – председатель диссертационного совета.

Присутствовали: д.г.н. В.М. Хан, д.г.н. А.А. Васильев, д.г.н. Д.Ю. Гущина, д.ф.-м.н. А.А. Зеленько, д.ф.-м.н. А.Р. Иванова, д.г.н. А.Д. Клещенко, д.г.н. И.Н. Кузнецова, д.ф.-м.н. А.В. Муравьев, д.г.н. Е.С. Нестеров, д.ф.-м.н. Г.С. Ривин, д.ф.-м.н. С.М. Семенов, д.ф.-м.н. В.Н. Степанов, д.ф.-м.н. А.М. Стерин, д.ф.-м.н. А.Б. Успенский, д.ф.-м.н. Н.П. Шакина, к.ф.-м.н. М.В. Шатунова.

Слушали: Заключение экспертной комиссии совета в составе д.г.н. В.М. Хан, д.ф.-м.н. С.М. Семенова, д.т.н. Р.М. Вильфанда по диссертации Д.В. Борисова «Постпроцессинг численных прогнозов концентраций взвешенных частиц (PM₁₀) и приземного озона (O₃) с использованием моделей машинного обучения», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.18. – Науки об атмосфере и климате.

На основании заключения экспертной комиссии совета диссертационный совет **отмечает:**

1. Представленная Д.В. Борисовым диссертационная работа соответствует профилю диссертационного совета 26.1.002.01.

2. Следует согласиться с заключением ФГБУ «Гидрометцентр России» от 27 января 2025 г. по данной работе, что она соответствует специальности 1.6.18. - Науки об атмосфере и климате.

3. Представленные Д.В. Борисовым документы соответствуют установленному перечню. Соблюдены все формальные требования для приема диссертации к предварительному рассмотрению.

4. Содержание диссертации достаточно полно отражено в 28 опубликованных работах, из них в изданиях из перечня ВАК по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате (по отрасли наук – географические науки) - 9.

5. Значимость полученных в диссертации результатов для науки и практики связана с тем, что:

а. разработана методика построения моделей машинного обучения для постпроцессинга прогнозов концентраций загрязняющих веществ, рассчитанных химической транспортной моделью,

б. разработаны и протестированы модели машинного обучения для постпроцессинга численных прогнозов концентраций приземного озона и взвешенных частиц PM₁₀ на территории московского региона; реализованные по разработанной методике модели машинного обучения позволяют улучшить качество рассчитанных химической транспортной моделью прогнозов приземных концентраций O₃ и PM₁₀,

в. разработанные модели машинного обучения применимы для постпроцессинга численных прогнозов O₃ и PM₁₀ на территориях, где не проводятся измерения концентраций,

г. созданный универсальный программный комплекс охватывает полный цикл разработки моделей машинного обучения для постпроцессинга численных прогнозов приземных концентраций загрязняющих веществ на регулярных сетках варьируемого разрешения, не имеет географической привязки и применим для регионов, обеспеченных прогнозами ХТМ и непрерывными измерениями концентраций.

Постановили:

1. Принять к защите диссертацию диссертации Д.В. Борисова «Постпроцессинг численных прогнозов концентраций взвешенных частиц (PM10) и приземного озона (O3) с использованием моделей машинного обучения», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.18. – Науки об атмосфере и климате.
2. Поскольку тема диссертации Д.В. Борисова связана задачами исследований антропогенных и природных факторов озонового и аэрозольного загрязнения воздуха и их прогнозирования с применением методов машинного с учетом временной и пространственной изменчивости, целесообразно назначить ведущей организацией по диссертации Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева Сибирского отделения Российской академии наук (ИОА СО РАН), которое проводит исследования в данном направлении. Предварительное согласие ФГБУ ИОА СО РАН им В.Е. Зуева СО РАН получено.
3. Назначить следующих официальных оппонентов по диссертации:
 - д.г.н. Анну Александровну Виноградову, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова Российской академии наук (ИФА РАН), Лаборатория оптики и микрофизики аэрозоля, ведущий научный сотрудник;
 - д.г.н., доцента Васильева Дениса Юрьевича, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий», Институт информатики, математики и робототехники, кафедра геоинформационных систем, профессор.

Их предварительное согласие на работу по оппонированию диссертации Д.В. Борисова имеется.

4. Разрешить печать автореферата диссертации на правах рукописи.
5. Утвердить дополнительный список рассылки автореферата.
6. Назначить проведение защиты на 10 июня 2025 г. в 15 ч., в конференц-зале ФГБУ «Гидрометцентр России»

Результаты голосования: «за» - 17, «против» - нет, «воздержался» - нет.

Председатель совета

Р.М. Вильфанд

Ученый секретарь совета

М.В. Шатунова