ОТЗЫВ

Голомолзина Владимира Викторовича

на диссертационную работу Быкова Филиппа Леонидовича

«ПОСТПРОЦЕССИНГ ЧИСЛЕННЫХ ПРОГНОЗОВ ПРИЗЕМНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НА ОСНОВЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ МЕТОДОВ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 – физика атмосферы и гидросферы

Темой диссертационной работы Быков Ф.Л. является разработка основанного на применении нейросетевых методов нового автоматизированного комплекса постпроцессинга выходной продукции одной или нескольких численных прогностических моделей с учетом последних наблюдений приземных метеорологических величии на синоптических станциях. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью улучшения качества прогнозов, получаемых численной моделью прогноза погоды (ЧМПП) как с точки зрения длительности временного интервала прогнозирования, так и пространственной дискретизации.

В работе разработана коррекция с помощью нейронных сетей (КНС) для расчета нелинейных поправок к прогностическим сетям. Для КНС определены оптимальные параметры.

Для уменьшения погрешностей прогностических полей в случае "пропущенных" станций реализована квазилинейная неоднородная оптимальная интерполяция (КНОИ) по горизонтальным координатам для вычисления поправок к прогностическим полям.

Работа прошла достаточную апробацию – имеется необходимое количество статей в журналах перечня ВАК, доклады на международных и российских конференциях, Особо можно отметить практическую реализацию работы в виде автоматизированного комплекса постпроцессинга, результаты работы которого регулярно публикуются на различных сайтах.

Встречающиеся стилистические погрешности, например фраза что "качество прогнозов ... занимает первое место при заблаговременности прогноза до 3 суток ..." не снижают научную и практическую значимость работы. Содержание автореферата изложено в последовательной и понятной форме, удовлетворяющим требованиям к современной научной работе и сопровождается иллюстрациями, наглядно демонстрирующими и подтверждающими достигнутые результаты.

Считаю, что диссертационная работа Быкова Ф.Л. в полном объеме соответствует требованиям ВАК, является законченной научной квалификационной работой, а ее автор – Быков Филипп Леонидович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

К.т.н, с.и.с.,
Заведующий отделом НИР Голомолзин В. В.
Сибирского Центра ФГБУ
«НИЦ «Планета» 10 июня 2022 г.

ФГБУ «Научно-исследовательский центр космической гидрометеорологии «Планета»,
Сибирский центр
Адрес: 630099, Россия, г.Новосибирск, ул. Советская 30
https ://rcpod.ru/
kav@rcpod.siberia.net
+7 383 363-46-05

Подпись Голомолзина В.В. заверяю.

Директор СЦ ФГБУ «НИЦ «Планета» Калашни