

## Отзыв на автореферат

диссертации Жарашуева Мурата Владимировича «Разработка методов и алгоритмов сопряжения и обработки метеорологических данных для целей противоградовой защиты и штормоповещения», представленную на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате.

На протяжении десятилетий наблюдается увеличение температуры на Земле, что приводит к различным негативным последствиям, включая учащение экстремальных погодных условий, изменение климатических зон и угрозу для биоразнообразия. Метеорологическая информация играет ключевую роль в изучении и прогнозировании этих изменений, позволяя ученым и специалистам разрабатывать стратегии противодействия и адаптации к новым условиям. Важно учитывать все факторы, влияющие на климат, и принимать меры для защиты нашей планеты и обеспечения устойчивого развития общества. Поэтому разработка методов объединения различных типов метеорологической информации для исследования грозоградовых процессов, является важной и актуальной задачей.

Научная и практическая значимость результатов диссертационной работы Жарашуева М.В. заключается в:

- Разработке и внедрении программного комплекса для сравнения радиолокационной и наземной информации и автоматического распознавания типа облаков по данным сети МРЛ.
- Разработке осадкомера с увеличенной площадью водосбора, повышающий степень корреляции количества осадков с данными МРЛ.
- Разработке нового метода автоматической калибровки и контроля параметров МРЛ сети штормоповещения по эталонному локатору, позволяющий привести в соответствие показания всех МРЛ этой сети и уменьшить ошибки в системе оповещения.
- Разработке нового метода фильтрации аномального радиоэха.

- Определении погрешности измерения количества осадков МРЛ по данным наземной сети метеостанций и постов.

Достоверность и обоснованность результатов работы не вызывает сомнения и подтверждается патентами, свидетельствами на регистрацию программ, актами внедрения и публикациями в ведущих изданиях.

В качестве замечания можно указать, что можно было бы сократить обзорную главу диссертационной работы.

В целом диссертация написано грамотно, все выносимые на защиту положения обоснованы и подтверждены статьями, патентами и регистрациями программ на ЭВМ. Считаю, что диссертационная работа отвечает требованиям ВАК к присуждению ученых степеней, а Жарашуев М.В. заслуживает присуждения степени доктора физико-математических наук по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате.

Отзыв подготовил:

Кунижев Борис Иналович, доктор физико - математических наук (01.04.19 – физика полимеров), профессор, директор института математики и естественных наук КБГУ им. Х.М. Бербекова.

Адрес: г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173, КБГУ

«16» марта 2026 г.



### Согласие на обработку персональных данных

Я, Кунижев Борис Иналович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«16» марта 2026 г.

