

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Нарзиева Мирхусена**

**«Исследования физико-кинематических свойств метеороидов по результатам комбинированных радиолокационных и оптических наблюдений», представленной на соискание учёной степени доктора физико-математических наук по специальности**

**1.3.42 – Астрометрия и небесная механика**

Автореферат посвящён актуальной проблеме исследования физических и кинематических свойств метеороидов на основе комбинированных радиолокационных и оптических наблюдений. Изучение метеорного вещества имеет важное значение для понимания происхождения и эволюции малых тел Солнечной системы, процессов взаимодействия метеороидов с атмосферой Земли, а также для решения прикладных задач, связанных с космической безопасностью.

В работе выполнен значительный объём исследований, связанных с обработкой и анализом результатов наблюдений метеоров, определением их физических параметров, исследованием кривых свечения и ионизации, созданием каталогов радиометеоров и идентификацией метеорных потоков. Автором получены новые результаты, представляющие интерес для метеорной астрономии, астрометрии и небесной механики. Особо следует отметить создание и анализ крупного каталога радиометеоров, а также комплексный подход к сопоставлению оптических и радиолокационных данных.

Автореферат написан на хорошем научном уровне, содержит необходимое обоснование актуальности исследования, чётко сформулированные цели и задачи, описание основных результатов и их научной новизны. Выводы работы логично вытекают из представленного материала и в целом представляются обоснованными.

Вместе с тем следует отметить, что значительная часть рассмотренного в диссертации наблюдательного материала относится к данным, полученным в предыдущие десятилетия, главным образом в период активных наблюдений метеоров в Гиссарской астрономической обсерватории. В этой связи вызывает сожаление практическое отсутствие в работе новых наблюдательных данных, полученных в последние годы непосредственно на территории Таджикистана. Представляется, что включение современных наблюдений позволило бы существенно усилить актуальность работы и расширить возможности проверки полученных результатов на новом экспериментальном материале.

Высказанное замечание не снижает общей положительной оценки выполненного исследования и носит, скорее, характер пожелания для дальнейшего развития данного научного направления.

Считаю, что диссертационная работа Нарзиева Мирхусена «Исследования физико-кинематических свойств метеороидов по результатам комбинированных радиолокационных и оптических наблюдений» является завершённым научным исследованием, содержащим совокупность результатов, имеющих существенное значение для развития метеорной астрономии. Автор заслуживает присуждения учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.42 – Астрометрия и небесная механика.

**Рецензент:**

доктор физико-математических наук, профессор,  
заведующий лабораторией малых тел Солнечной системы  
Института прикладной астрономии РАН,

Ю.Д. Медведев

19 июня 2026

Адрес: 191187, Россия,  
город Санкт-Петербург, наб. Кузова, 10  
Тел.: 8 (812)-275-11-18  
E-mail: mrdvedev@iaaras.ru

Подпись Ю.Д. Медведева заверяю.  
Заместитель директора ИПА РАН



Д.А. Маршалов