

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вячеслава Витальевича Клименко
«Исследование физических условий в облаках молекулярного водорода
с большими красными смещениями»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук
по специальности 01.03.02 – астрофизика и звёздная астрономия.

Свойства молекулярных облаков относительно хорошо изучены только в нашей Галактике, хотя в последние годы появляется все больше данных о молекулярном газе в близких галактиках. Поэтому изучение молекулярной составляющей межзвездной среды в галактиках на больших красных смещениях является безусловно актуальным.

В автореферате Вячеслава Витальевича явно определены цель и новизна научной работы, четко сформулированы положения, выносимые на защиту, достаточно подробно и ясно изложены результаты, полученные в диссертации.

Важным с точки зрения эффективного использования накопленных больших объемов данных представляется разработанный в диссертации метод поиска кандидатов в абсорбционные системы молекулярного газа в спектрах квазаров обзора SDSS. Корректность метода была подтверждена в последующих наблюдениях. Поскольку каждая из обнаруженных абсорбционных систем молекулярного водорода по-своему уникальна, то проведенный диссертантом детальный анализ некоторых из них особенно интересен. Нужно отметить исследование линий поглощения тяжелых элементов (углерода и хлора) совместно с линиями молекулярного водорода. Подробное описание результатов исследования структуры одной из этих систем поглощения позволяет заключить об успешности применения Вячеславом Витальевичем пакетов программ для расчета фотоионизационного равновесия.

Каких-либо существенных недостатков в автореферате нет.

Результаты работы опубликованы в достаточном числе статей в престижных научных журналах и представлены на значительном числе научных конференций.

Считаю, что автореферат диссертации В.В. Клименко «Исследование физических условий в облаках молекулярного водорода с большими красными смещениями» свидетельствует о высоком научном уровне диссертации и ее автора, отвечает требованиям ВАК, и Вячеслав Витальевич Клименко заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.03.02 – астрофизика и звёздная астрономия.

ведущий научный сотрудник
отдела радиофизики и космических исследований
Научно-исследовательского института физики
Южного федерального университета,
д.ф.-м.н.

Е.О. Васильев

344090 Ростов-на-Дону, Стачки 194,
8-903-470-51-79, eusgtar@mail.ru

Подпись Е.О. Васильева заверяю.

Директор НИИ физики ЮФУ, д.ф.-м.н.

И.А. Вербенко