

Отзыв на автореферат диссертации
Клименко Вячеслава Витальевича
«Исследование физических условий в облаках молекулярного
водорода с большими красными смещениями»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук
(специальность: 01.03.02 — астрофизика и звездная астрономия)

Информация о физических процессах, происходящих в межзвездной среде (МЗС), в значительной степени получена путем спектроскопии высокого разрешения в заатмосферном ультрафиолете. Это стало возможным в результате колоссальных материальных затрат на ряд космических проектов, по стоимости сравнимых с расходами на все наземные большие телескопы, включая оснащение и многолетнюю эксплуатацию последних. Наблюдая на некоторых наземных телескопах абсорбционные спектры квазаров, можно получать информацию о состоянии МЗС в эпохи активного формирования звезд первого поколения. Пионерские работы по абсорбционным спектрам квазаров, начатые в ФТИ им.А.Иоффе более 40 лет назад, получили достойное продолжение, в частности, и в рассматриваемой диссертации.

Не вдаваясь в детальный разбор содержания текста автореферата, сообщаем, что степень опубликования результатов работы необычайно высока (по числу работ в престижных журналах соискателем выполнена норма, являющаяся минимальным требованием к докторской диссертации), предпоследнее позволило нам получить адекватное представление о работе, не имея доступа к тексту диссертации. В публикациях автор продемонстрировал умение работать со спектрами высокого разрешения, находя, в ряде случаев, те детали, мимо которых прошли другие спектроскописты. Есть в работе и теоретическая часть, состоящая, преимущественно в численном моделировании с убедительными результатами. Продемонстрировано традиционное для ФТИ глубокое знание физики молекул, в т.ч. и в экстремальных состояниях среды. В целом работа

демонстрирует преимущества подхода, когда в имеющихся спектрах (в т.ч. и в спектрах со статусом «сэконд нэнд») можно найти новое, если знать, что ищешь и быть к этому подготовленным.

Имея четверть-вековой опыт работы в диссертационном совете при САО, считаем, (на основании текста автореферата и текстов опубликованных работ), что в работе Клименко Вячеслава Витальевича «Исследование физических условий в облаках молекулярного водорода с большими красными смещениями», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук (специальность: 01.03.02 — астрофизика и звездная астрономия) выполнены все требования, предъявляемые к диссертациям как в целом, так и по упомянутой специальности. Автор диссертационной работы безусловно заслуживает присуждения искомой степени.

Содержание автореферата и отзыв на автореферат обсуждались на семинаре лаборатории астроспектроскопии (ЛА) Специальной астрофизической обсерватории САО РАН.

Зав. ЛА, доктор физ.-мат. наук, проф.

Клочкова В.Г.

Гл.н.с. САО, доктор физ.-мат. наук, проф.

Панчук В.Е.

Подписи В.Г.Клочковой и В.Е.Панчука заверяю

Ученый секретарь САО РАН,
кандидат физ.-мат. наук

Кайсина Е.И.