

Отзыв

на автореферат диссертации Зазнобина Игоря Альбертовича
«Оптическое отождествление скоплений галактик и других объектов в обзорах всего неба
космических обсерваторий им. Планка и СРГ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Диссертационная работа Зазнобина Игоря Альбертовича преимущественно посвящена важной задаче оптических наблюдений скоплений галактик и точечных источников, обнаруживаемых в обзорных наблюдениях космических обсерваторий им. Планка и «Спектр-Рентген-Гамма» (СРГ), с целью их отождествления и измерений красных смещений. Представленный автореферат написан ясно и понятно, хорошо вводит в область темы исследования и четко обозначает поставленные цели и задачи.

Автором получены несколько интересных и значимых результатов, отраженных в автореферате диссертации:

1. Представлены спектроскопические измерения красных смещений 360 массивных скоплений галактик, обнаруженных в обзорах всего неба обсерваторий им. Планка и СРГ/eROSITA, что примерно вдвое увеличило выборку известных массивных скоплений из каталога *PSZ2* на красных смещениях $z > 0.7$. Этот результат важен для создания репрезентативных выборок и измерения функции масс скоплений галактик для космологических исследований.

2. Предложена модификация метода оптического отождествления скоплений галактик по красной последовательности галактик, основанного на зависимости медианных цветов $i - z$ наиболее ярких галактик в скоплениях от красных смещений. Метод полезен для поиска и отождествлений скоплений галактик на больших красных смещениях по оптическим данным фотометрических обзоров.

3. Разработан алгоритм, позволяющий отождествлять массивные скопления галактик и, с достаточно высокой точностью, определять их фотометрические красные смещения по распределениям ИК-яркостей галактик в скоплениях.

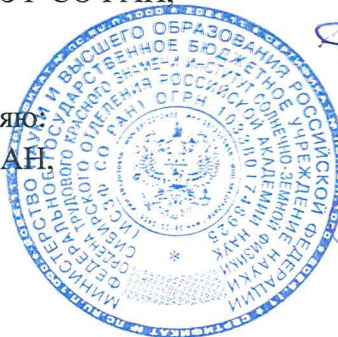
4. Предложена методика измерения ИК-светимости скоплений галактик, которая может применяться для оценки массы M_{500} скоплений, при этом точность такой оценки сравнима с точностью оценки масс скоплений по измерениям рентгеновской светимости.

Следует отметить большой вклад автора диссертации в организацию работы группы оптической поддержки СРГ, по программе которой проводятся спектроскопические и фотометрические наблюдения рентгеновских источников на российских телескопах (БТА, РТТ-150, RC2500, АЗТ-33ИК), и его непосредственное участие в организации и проведении оптических наблюдений.

Автореферат диссертации отражает законченную диссертационную работу, и Зазнобин И.А., безусловно, заслуживает присуждение ему ученой степени кандидата физико-математических наук.

Заведующий лабораторией ИСЗФ СО РАН,
к. ф.-м. н.

Подпись М.В. Еселевича заверяю:
Ученый секретарь ИСЗФ СО РАН,
к.ф.-м.н.



— М.В. Еселевич

И.И. Салахутдинова

Сведения об авторе отзыва

Еселевич Максим Викторович, ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией фундаментальной и прикладной астрономии, кандидат физико-математических наук (01.03.03 – Физика Солнца), email: mesel@iszf.irk.ru

Институт солнечно-земной физики Сибирского отделения Российской академии наук (ИСЗФ СО РАН), 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 126А