

Совещание рабочей группы «Галактика» секции «Физика и эволюция галактик и Метагалактики» Астрономического совета АН СССР

3—8 октября 1988 г. в г. Китабе на базе Астрономического института АН Узбекской ССР состоялось очередное совещание рабочей группы (РГ) «Галактика» секции «Физика и эволюция галактик и Метагалактики» Астрономического совета АН СССР. В совещании приняли участие около 30 представителей 12 научных учреждений СССР. Заслушано и обсуждено 25 докладов. Рассмотрены полученные за истекший год результаты и предложения по реализации наблюдательной части Всесоюзной комплексной программы «Млечный Путь».

Основное внимание уделялось наблюдательным аспектам, связанным с проблемами образования и эволюции наиболее крупных структур в Галактике, а также характеристиками конкретных звездных скоплений и областей звездообразования. Ю. Н. Ефремов и Т. Г. Ситник (ГАИШ) в докладе «Молодые звездно-газовые комплексы Галактики» дали подробный анализ пространственного распределения ОВ-ассоциаций и молодых скоплений в радиусе примерно 3 кпк от Солнца. Они выделили 24 звездных комплекса. В состав примерно 70 % из них входят гигантские молекулярные облака. Около 40 % комплексов связаны со сверхоблаками H I, приблизительно столько же — с кавернами в распределении нейтрального водорода. Эти данные свидетельствуют о том, что звездообразование в Галактике развивается в отдельных структурах, размер которых составляет 200—1000 пк. Образованию и эволюции гигантских расширяющихся оболочек на поздних этапах эволюции таких комплексов посвящен доклад С. А. Силича (ГАО АН УССР) «Эволюция сверхоболочек в неоднородных средах», в котором подчеркивалось, что образование наиболее крупных оболочек, вероятно, связано с развитием процессов индуцированного звездообразования в гравитационно-связанных сверхоблаках нейтрального водорода. Поэтому важна постановка

задачи по поиску градиентов возраста звезд в наиболее крупных комплексах и сравнение наблюдаемой формы оболочек с расчетами эволюции оболочек в дифференциально вращающихся дисках галактик. Возбуждение спирально-вихревых структур в галактиках с двугорбыми кривыми вращения — тема доклада Ю. Н. Торгашина (Волгоградский ун-т).

Разработанный Е. Д. Павловской и А. А. Филипповой (ГАИШ) метод выделения групп звезд с общим движением позволили авторам выделить десять групп сверхгигантов спектрального класса В. Сравнение с ранее обнаруженными группами долгопериодических цефеид и рассеянных скоплений показывает, что группы разных объектов пространственно не совпадают. Эти результаты изложены в их докладе «Группы звезд с общим движением в Галактике». В докладе Л. Н. Бердникова (Саратовский ун-т) и Е. Д. Павловской (ГАИШ) «Межзвездное поглощение света в направлении 6 площадок Каптейна» приведены результаты фотоэлектрических (U , B , V , R) наблюдений около 250 В-звезд в этих площадках и определения поглощения в соответствующих направлениях. Л. Н. Бердников и М. Б. Богданов (Саратовский ун-т) в докладе «Локальная кинематика цефеид» показали, что на расстояниях до 2 кпк кинематика цефеид близка к кинематике рассеянных скоплений.

Доклады Ю. К. Бергнера, А. А. Кривцова, А. С. Мирошниченко, Р. В. Юдина, Н. Ю. Ютанова, К. С. Куратова, Д. Б. Муканова (ГАО АН СССР) «Наблюдение звезд Ae/Be Хербига и количественные критерии их выделения» и К. Н. Гранкина, В. С. Шевченко (АИ АН УзССР) «Ae-звезда Хербига ВF Ориона — прототип переменных с алголеподобными ослаблениями блеска» посвящены анализу фотометрических и поляризметрических данных, колебаний блеска звезд этого типа. Проблема определения фундаментальных характеристик звезд-ги-

гантов рассматривалась в докладе Н. С. Комарова, В. Д. Мотрич и Л. В. Коротина (АО Одесского ун-та) «Металличность звезд G, K, M-гигантов диска Галактики». Анализ полученного в АО Одесского ун-та каталога фундаментальных характеристик этих звезд привел авторов к выводу о существовании двух подсистем звезд-гигантов, различающихся средней металличностью.

Применение улучшенного метода отбора членов скоплений позволило В. И. Кузнецову (ГАО АН УССР) выделить в скоплении NGC 2264 два локальных центра звездообразования, находящихся на разных стадиях эволюции, которые ранее объединялись в одну группировку. Эти результаты представлены в докладе «Физические характеристики скопления NGC 2264». Исследованию области звездообразования RSF 3 Mop, содержащей скопление NGC 2264, посвящен доклад С. Д. Якубова (АИ АН УзССР), в котором приведены оценки массы, возраста и эффективности звездообразования в этой области. М. А. Ибрагимов, Т. Л. Чернышева, В. С. Шевченко (АИ АН УзССР) в докладе «Область звездообразования, связанная со скоплением NGC 6910» привели результаты спектральной классификации и *UBVR*-фотометрии большой группы звезд, связанных с этим скоплением и расположенной вокруг него областью звездообразования. В докладе В. С. Шевченко «Звездообразование и возраст молекулярных облаков» приведены оценки возраста и эффективностей звездообразования в областях звездообразования с широким спектром масс 10^2 — $10^7 M_{\odot}$.

Доклад П. Е. Захаровой (Свердловский ун-т) «Об оценке периодов звездообразования в рассеянных скоплениях (РЗС)» посвящен проверке гипотезы об универсальности начальной функции светимости 28 РЗС. Принятие этой гипотезы приводит к заключению, что периоды звездообразования в отдельных скоплениях составляют десятки миллионов лет. Результаты предварительного обзора области Кассиопеи и Персея с координатами $\alpha \approx 1^h 10^m - 3^h 10^m$, $\delta \approx 54^{\circ} 30' - 63^{\circ} 30'$ представлены в докладе Г. П. Герасименко, Т. П. Ермаковой, М. Э. Блюм (Свердловский ун-т) «Звездные группировки в области Кассиопеи — Персея».

А. А. Барткявичус (ИФ АН ЛитССР) в докладе «Звезды второго типа населения: проблемы и программы наблюдений» сообщил об основных итогах выполненных литовскими астрономами исследований звезд

этого типа и планируемых в данном направлении работах. В докладе отмечалась необходимость проведения кинематических исследований вошедших в созданные каталоги звезд. Об обнаружении многочисленных G, K-гигантов и В-звезд с нормальным химическим составом на больших ($z \gg 1$ кпк) расстояниях от плоскости Галактики сообщила С. Барташюте (АО Вильнюсского ун-та) в докладе «Звезды нормального химического состава на больших расстояниях от галактической плоскости». Ее доклад вызвал оживленное обсуждение, в результате которого выработана рекомендация другим обсерваториям поддерживать такие исследования, особенно при изучении лучевых скоростей обнаруженных звезд.

К. Б. Чаргейшвили (АБАО АН ГССР) в докладе «Некоторые результаты статистической обработки данных Абастуманского каталога 6037 звезд в направлении на антицентр Галактики» познакомила с созданным в обсерватории каталогом МК-классификации 6037 звезд в направлении на антицентр Галактики и некоторыми результатами его статистической обработки. И. В. Петровская (Ленинградский ун-т) в совместном с Ю. Н. Малоховой и А. В. Родченко докладе «Новые данные о кинематике и структуре подсистемы нейтрального водорода в Галактике» сообщила о новых результатах исследования спирального узора Галактики. Кроме того, рассмотрены представленные стендовые доклады.

Заслушана информация о выполнении кооперативных работ Абастуманской АО, ГАИШ, Саратовским ун-том, АИ АН УзССР и ГАО АН УССР. Принято решение в рамках наблюдательной части программы «Млечный Путь» объединить усилия для изучения области Персей — Кассиопея.

Участники совещания высказали общую озабоченность тем, что среди основных направлений развития советской астрономии отсутствуют исследования Галактики, межзвездной среды, а также в области галактической радиоастрономии. Эти исследования необходимо объединить в рамках единой секции Астрономического совета АН СССР и включить в перечень основных проблем астрономии в АН СССР. Такое решение соответствовало бы уровню и широте проводимых исследований, а также позволило бы эффективно отбирать и стимулировать наиболее перспективные исследования в современных условиях планирования и финансирования науки.

И. Г. КОЛЕСНИК,
С. А. СИЛИЧ