

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

29—31 октября 1985 г. в Главной астрономической обсерватории АН УССР состоялось совещание рабочей группы (РГ) «Галактика» секции «Физика и эволюция галактик и Метагалактики» Астрономического совета АН СССР. В совещании приняли участие около 30 представителей 13 научных учреждений СССР. Заслушано свыше 20 научных докладов. Главное внимание было сосредоточено на проблемах крупномасштабной кинематики, динамики и структуры Галактики, а также физики близких галактик, разрешаемых на звезды.

В первый день рассматривались результаты наблюдательных работ. Ю. Н. Ефремов (ГАИШ) сделал доклад, посвященный результатам исследований звездных комплексов в нашей и ближайших галактиках. Все разнообразие наблюдательных данных свидетельствует о том, что в галактиках самой крупномасштабной структурной единицей следует считать группировки звезд и диффузного вещества с размерами 100—200 пс и массами, превышающими $10^5 M_{\odot}$. В докладе Н. Г. Гусевой (ГАО АН УССР) и М. Д. Метревели (АБАО АН ГССР) сообщались результаты исследований распределения газопылевого вещества в направлении на область звездообразования 2 Моп, полученные на основе созданного каталога V , V величин и спектральных классов более 2000 звезд. Установлено, что в этом направлении перекрываются две области звездообразования, одна из которых расположена в Местной ветви, а вторая в ветви Персея. В докладе Е. Д. Павловской (ГАИШ) «Группировки молодых объектов» были представлены новые результаты по выделению физически связанных группировок звезд на основании анализа данных о распределении скоростей звезд. В. И. Ворошилов (ГАО АН УССР), Н. Б. Каландадзе (АБАО АН ГССР) и В. И. Кузнецов (ГАО АН УССР) изложили результаты исследований структуры области звездообразования, связанной с молодым скоплением NGC

2264. Л. Н. Бердников (Саратовский ун-т) представил результаты исследований распределения цефеид в Галактике, полученные на основе созданного им каталога.

Н. Г. Бочкарев (ГАИШ) сделал обзор проведенных американскими космическими аппаратами исследований структуры межзвездной среды в окрестности Солнца. Р. Б. Шацова, Г. Б. Анисимова и И. Д. Зенина (Ростовский пединститут) в докладе «Звездные составляющие радиопетель» отметили, что совокупность данных о звездной и газовой составляющих радиопетель свидетельствуют об их общем происхождении.

В докладе И. Г. Колесника и Л. В. Юревича (ГАО АН УССР) представлены результаты определения кинематических характеристик системы молекулярных облаков в Галактике на основании параметров радиолинии ОН. На основании предложенного авторами метода построена кривая вращения Галактики, определено расстояние от Солнца до центра Галактики и выделено поле радиальных движений молекулярных облаков.

Доклад И. Г. Колесника и Л. С. Пилюгина (ГАО АН УССР) посвящен проблеме распределения по периодам двойных звезд, порождающих планетарные туманности. Показано, что наблюдаемое распределение планетарных туманностей по эллиптичности может возникать в двойных системах с таким же распределением по периодам, как и у звезд главной последовательности.

На вечернем заседании Н. Г. Бочкарев (ГАИШ) представил информацию о космическом телескопе им. Хаббла и условиях постановки на нем научных задач.

Второй день совещания начался с обсуждения теоретических аспектов формирования крупномасштабных галактических структур. А. Г. Морозов (Волгоградский ун-т) в докладах «Какими должны быть газовые и звездные диски галактик?» и «О природе волн спирального узора Галактики» представил результаты исследований

локальной устойчивости неоднородных дифференциально вращающихся плоских галактик относительно неосесимметричных возмущений и гидродинамических моделей возбуждения спирального узора в галактиках. Т. Б. Пятунни (Ленинградское отделение САО АН СССР) рассказала о новых возможностях изучения радионсточников на длине волны 7,6 см с помощью РАТАН-600. Анализ первых полученных результатов показывает, что обнаруженные слабые тепловые радионсточники в большинстве случаев связаны с областями звездообразования в области 1—2 кпс от Солнца. Это открывает новые возможности исследования эффективности процессов звездообразования и структуры спиральных рукавов в окрестности Солнца. Доклад Ю. А. Щекинова (Волгоградский ун-т) «О состоянии газа в короне Галактики» посвящен критическому анализу различных механизмов образования горячей короны Галактики. В. П. Пасько и С. А. Силич (Киевский ун-т, ГАО АН УССР) рассказали о результатах анализа движения сильных ударных волн в неоднородных гравитирующих средах применительно к проблеме происхождения «сверхоболочек» нейтрального водорода и активных процессам в ядре Галактики.

Ряд докладов посвящен внегалактической тематике, представляющей интерес при изучении строения и эволюции Галактики. И. Д. Караченцев и В. Е. Караченцева (САО АН СССР) представили результаты поиска и изучения областей звездообразования в группе галактик М81. Близок к этой тематике также доклад И. Д. Караченцева, Ю. Н. Ефремова и В. Е. Карачен-

цевой (САО АН СССР, ГАИШ) «Разрешение на звезды кольца Арпа в М81», в котором авторы рассказали о том, как впервые удалось выявить отдельные звезды в этом необычном образовании. В докладе А. Н. Буренкова (САО АН СССР) на основании полученных на 6-м телескопе САО АН СССР спектров проведен анализ физических характеристик сверхассоциаций в нормальных галактиках и галактиках с УФ-избытками. В докладе Г. С. Бисноватого Когана (ИКИ АН СССР) рассмотрена устойчивость галактик в двойных системах. Показано, что сжатые по направлению к центральной галактике карликовые системы могут «выживать» на заметно более близких к ней расстояниях, чем вытянутые. Е. В. Волков (Ленинградский ун-т) изложил расчеты охлаждающихся аккрецирующих течений газа в скоплениях галактик при наличии источников нагрева. А. В. Манджос, В. В. Тельнюк-Адамчук, А. Я. Грегуль (Киевский ун-т) рассказали о поиске анизотропии ориентации галактик.

На совещании РГ решен ряд организационных вопросов. В частности, сформирован состав рабочей группы, обсуждены основные направления перспективных исследований. Признано целесообразным объединение проводимых исследований Галактики в рамках единой Всесоюзной научной программы. Совещание прошло на высоком научном уровне и было полезным для координации и развития работ по проблеме строения и эволюции Галактики.

И. Г. КОЛЕСНИК, Поступила в редакцию
С. А. СИЛИЧ 10.03.86

Научные конференции

Х ЕВРОПЕЙСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ АСТРОНОМИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МАС

Конференция состоится 24—29 августа 1987 г. в Праге (Чехословакия).

Предварительная программа включает следующие вопросы:

- Результаты исследования кометы Галлея.
- УФ-спектры звезд.
- Активные области на Солнце.
- Межпланетная среда.
- Резонансы в Солнечной системе.
- Структура Галактики и образование звезд.
- Быстрые изменения в звездах ранних спектральных классов.