

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

17—20 сентября 1986 г. в Абастуманской астрофизической обсерватории АН ГССР (АБАО) состоялось очередное совещание рабочей группы (РГ) «Галактика» секции «Физика и эволюция галактик и Мегагалактики» Астрономического совета АН СССР. В совещании приняли участие более 25 представителей 12 научных учреждений СССР. Заслушано 23 научных доклада. Основное внимание уделялось обсуждению кинематических характеристик Галактики, проблемам происхождения и эволюции крупномасштабных галактических структур, химической эволюции звездного населения.

Совещание началось с обсуждения глобальных кинематических и динамических характеристик Галактики. В докладе сотрудников АБАО Г. Г. Мдзинаришвили, В. М. Аргемашвили, Р. Н. Дзигвашвили «Влияние случайных ошибок на определение кинематических параметров экстремально молодого населения Галактики» представлены результаты исследования зависимости кинематических параметров $O-B0$ звезд от ошибок фотометрического определения расстояний. В докладе Г. А. Маласидзе (АБАО АН ГССР) «Построение фазовых моделей звездных систем с эллипсоидальным распределением скоростей» обсуждались особенности построенной на основе гравитационного потенциала, предложенного ранее автором совместно с Г. Г. Кузьминым, сферической самогравитирующей модели звездной системы с эллипсоидальным распределением скоростей звезд. В докладе Л. В. Юревича (ГАО АН УССР) «Распределение молекулярных облаков в Галактике по обзору в линиях гидроксила» представлено полученное автором на основании данных о линиях OH радиальное распределение молекулярных облаков по диску Галактики. Выделено два спиральных рукава с углами закрутки 5.3° и 6.2° . В докладе А. А. Барткявичуса (Ин-т физики АН ЛитССР) «Проблемы идентификации и классификации звезд II типа населения» сообщено о работах вильнюсских астрономов по составлению катало-

гов, созданию сети стандартов и наблюдениям звезд II типа населения в вильнюсской фотометрической системе. В докладе Р. Б. Шацовой (Ростовский пединститут) приведены данные о пекулярной области в направлении $l=20^\circ$, $b=25^\circ$, в которой автору удалось выделить группировки звезд, связанных с высокоскоростными облаками.

В докладе Ю. Н. Ефремова (ГАИШ) «Структура спиральных рукавов», которым начался второй день совещания, приведены результаты исследования крупномасштабного распределения звезд и областей звездообразования в $M\ 31$ и других близких галактиках. В докладе К. А. Бархатовой (Уральский ун-т), С. А. Кутузова и Л. П. Осипкова (Ленинградский ун-т) «О комплексах скоплений» на основе предложенного авторами определения, выявлено 11 комплексов скоплений. Для группы из восьми комплексов с центром, расположенным на расстоянии примерно 800 пк от Солнца в направлении $l=135^\circ$, обнаружено крупномасштабное вихревое движение в направлении вращения Галактики. Доклад Е. К. Харадзе, Р. А. Бартая (АБАО ГССР), О. Б. Длужневской (Астросовет АН СССР), Е. Д. Павловской (ГАИШ), А. Э. Пискунова и Н. А. Киселевой (Астросовет АН СССР) «Пространственные и кинематические характеристики объектов диска» касался результатов детальных исследований выборки звезд в окрестности Солнца по данным Абастуманского каталога двумерной спектральной классификации звезд. Получены параметры барометрического закона распределения по z -координате, пространственные плотности и другие параметры дисковой составляющей в окрестности Солнца. В докладе И. Г. Колесника, Л. В. Юревича (ГАО АН УССР) «Кинематика молекулярных облаков в Галактике по обзору в линиях гидроксила» обсуждались результаты построения кривой вращения Галактики и выделения радиальных движений по молекулярным облакам. Полученная кривая вращения обнаруживает глубокий минимум в

области около 1.5 кпк и нарастание скорости вращения на расстояниях более 10 кпк. В докладе И. В. Петровской (Ленинградский ун-т) «Кривая вращения во внешней области Галактики» по данным о нейтральном водороде построена кривая вращения для области вне орбиты Солнца ($R > R_{\odot}$). Обнаружено нарастание линейной скорости вращения вплоть до расстояний $2.2 R_{\odot}$ от галактического центра. В докладе У. А. Хауда и Я. Э. Эйнасто (ИАФА АН ЭССР) «Модель Галактики с массивной короной» представлены параметры (массы, размеры и др.) различных подсистем Галактики и приведена кривая вращения с учетом всех этих подсистем. В докладе С. А. Кутузова и Л. П. Осипкова (Ленинградский ун-т) предложен интервальный метод определения параметров модели Галактики, основанный на анализе уклонений модельных параметров от середин интервалов, в которые попадают значения наблюдаемых параметров. В докладе И. Г. Колесника (ГАО АН УССР) «Физическая картина образования гигантских молекулярных облаков и звездных комплексов» образование гигантских молекулярных облаков рассматривалось как естественный процесс внутренней эволюции газовых сверхоблаков. Рассмотрено образование плотного ядра с характеристиками типичного гигантского молекулярного облака. Эволюция сверхоблаков после образования в их ядрах крупных группировок массивных звезд рассмотрена в докладе С. А. Силича (ГАО АН УССР) «Проблемы образования гигантских расширяющихся оболочек H I». В докладе В. В. Леви и А. Г. Морозова (Волгоградский ун-т) «Градиентно-энтропийная неустойчивость газового гравитирующего диска» описан новый тип неустойчивости газового гравитирующего диска, имеющий черты конвективной и рэлей-тейлоровской неустойчивости. Доклад В. Г. Ключковой и В. Е. Панчука (САО АН СССР) посвящен обсуждению результатов спектральных исследований звезд, проведенных на 6-метровом телескопе САО АН СССР, и сравнению кривых распространенности химических элементов А-звезд гало и диска. В докладе Л. Н. Бердникова (Саратовский ун-т) приведены результаты выделения группировок цефеид методом иерархического сгущивания, полученные на основе данных созданного автором каталога расстояний цефеид.

Третий день совещания начался докладом Н. Г. Бочкарева (ГАИШ) «Местное межзвездное облако и фоновое излучение в мяг-

ком рентгеновском диапазоне», в котором дана детальная картина строения местной межзвездной среды, представляющей собой гигантскую ($R \approx 150 \div 200$ пк) оболочку H I, заполненную разреженным корональным газом. В докладе М. В. Долидзе (АБАО) «Особенности строения спиральных систем Галактики» обращалось внимание на некоторые особенности в симметрии вторичных спиральных систем диска Галактики. Ф. Х. Сахибов (Ин-т астрофизики АН ТаджССР) и М. А. Смирнов (Астросовет АН СССР) в докладе «Анализ пекулярных скоростей нейтрального водорода H I в спиральной галактике M 81» представили результаты определения угловой скорости вращения спирального узора ($\Omega = 17 \pm 2$ км·с⁻¹·кпк⁻¹), относительной амплитуды гравитационного возмущения и других параметров спиральной волны плотности по анализу поля пекулярных скоростей в галактике M 81. В докладе А. Н. Буренкова (САО АН СССР) «Спектральные исследования галактики Маркарян 297» показано, что полученные на 6-метровом телескопе САО АН СССР спектры позволяют выделить вращательное движение трех центральных конденсаций в Mkr 297, оценить их массы ($\sim 10^9 M_{\odot}$) и дисперсии скоростей. В докладе У. А. Хауда (ИАФА АН ЭССР) «Наша Галактика — галактика с полярным кольцом?» обсуждалась гипотеза о возможности существования перпендикулярного плоскости Галактики вращающегося кольца, состоящего из газа и звезд. В последнем докладе «Галактический источник G 11.2-1.1 — новый радио- и оптический остаток Сверхновой» С. А. Трушкин (САО АН СССР) привел данные о новом обнаруженном на РАТАН-600 радиоисточнике с нетепловым спектром. Имеющиеся данные позволяют предположить, что он связан с ОВ-ассоциацией в Стрельце и является историческим остатком Сверхновой, вспыхнувшей, согласно хроникам, в 386 г.

Совещание отметило важность научных результатов, достигнутых за прошедший период в исследованиях крупномасштабных галактических структур, кинематики Галактики, структуры и кинематики галактического диска в окрестности Солнца, химического состава звезд скоплений; рекомендовало учреждениям, ведущим массовые фотоэлектрические наблюдения, провести наблюдения звезд высокой светимости Абастуманского каталога МК-классификации в площадках Каптейна; обратило внимание на необходимость передачи полученных рядов наблюде-

ний в Советский центр астрономических данных. Была одобрена деятельность Бюро РГ по подготовке Всесоюзной кооперативной программы исследования Галактики, рассмотрены другие организационные вопросы.

Совещание прошло на высоком научном уровне, позволило обсудить основные результаты, полученные в области исследования Галактики за прошедшее после совещания 1985 г. время, способствовало обме-

ну информацией и координации исследований в этой области. Успех совещания во многом определился тем вниманием, которое уделили его организации и проведению сотрудники и руководство Абастуманской астрофизической обсерватории АН Грузинской ССР.

И. Г. КОЛЕСНИК Поступила в редакцию
С. А. СИЛИЧ 04.12.86

О премии имени Н. П. Барабашова

Академия наук УССР, начиная с 1988 г., будет присуждать премию имени известного советского астронома Н. П. Барабашова.

Премия присуждается за выдающиеся работы в области астрономии и экспериментальной физики. Присуждение премии проводится Президиумом АН УССР ежегодно в январе.

В конкурсе могут принимать участие:

- а) действительные члены и члены-корреспонденты АН УССР независимо от места их постоянной работы;
- б) отдельные лица, работающие в научных учреждениях, высших учебных заведениях, предприятиях и организациях, расположенных на территории Украинской ССР;
- в) коллективы авторов, если большинство из них работает в учреждениях, указанных в пункте «б».

Право выдвигать работы на соискание премии имени Н. П. Барабашова предоставляется: действительным членам и членам-корреспондентам АН СССР и АН УССР, научным учреждениям, высшим учебным заведениям; исследовательским лабораториям и станциям, конструкторским бюро, научно-техническим советам министерств и ведомств УССР; научным советам по проблемам науки, техническим советам промышленных предприятий; научным и инженерно-техническим обществам.

Общее число авторов, выдвигаемых на соискание премии, не должно превышать трех человек.

На соискание премии могут выдвигаться:

научные работы — не менее, чем через шесть месяцев, но не более, чем через 5 лет после их опубликования;
изобретения и открытия — после их внедрения.

Научные работы, выдвигаемые на соискание премии имени Н. П. Барабашова направляются до 1 ноября в Президиум АН УССР (252601, Киев-30, ул. Владимирская, 54).