

**Вестник Академии наук СССР**

**№ 7, 1958 г.**

**НАВСТРЕЧУ МЕЖДУНАРОДНОМУ СЪЕЗДУ АСТРОНОМОВ**

**Академик В. А. Амбарцумян**

---

## НАВСТРЕЧУ МЕЖДУНАРОДНОМУ СЪЕЗДУ АСТРОНОМОВ

*Академик В. А. АМБАРЦУМЯН*

В августе этого года в Москве состоится X съезд (Генеральная ассамблея) Международного астрономического союза. Такие съезды происходят раз в три года в различных странах; они привлекают в качестве участников очень большое число видных астрономов и превращаются таким образом в крупнейшие международные научные конгрессы.

Международный астрономический союз был основан в 1920 г. с целью координировать работу астрономов всех обсерваторий и астрономических институтов мира. Необходимость в такой координации возникла в связи со все возрастающим объемом астрономических исследований, вызываемых как общим научным прогрессом и совершенствованием методики, так и потребностями практики. Многие крупные научные мероприятия оказались осуществимыми благодаря участию в них большого количества стран. Координация работ, проводимая Международным астрономическим союзом, позволяет в известной мере избежать излишнего параллелизма в работе астрономов разных стран.

Астрономам приходится измерять точные положения сотен тысяч и миллионов звезд, изучать спектры почти такого же количества объектов, определять блеск и цвет огромного числа небесных светил, исследовать их движения, температуру, плотность и другие физические характеристики. На основании полученного таким образом фактического материала делаются обобщения и теоретические выводы.

Одной из особенностей астрономических работ является возможность одновременного изучения объектов исследования во многих странах. Поэтому результаты наблюдений сравнимы между собой и взаимно контролируются. В этом смысле астрономия — поистине интернациональная наука. Стремление к международному сотрудничеству в области астрономических исследований вызывается, таким образом, самой сущностью этой науки и общностью объектов изучения.

Поскольку основной задачей Международного астрономического союза является координация исследований в различных областях астрономии, то его деятельность, так же как и работа его съездов, в значительной своей части сводится к работе многочисленных постоянных комиссий и подкомиссий, выделенных для координации исследований в том или ином направлении. Например, комиссия № 29 занимается спектрами звезд. При ней имеются две подкомиссии: по спектрам переменных звезд и по молекулярным полосам в звездных спектрах. Всего существует 38 постоянных комиссий.

Координация работ сводится к взаимной информации о выполненных исследованиях, планированию будущих работ, созданию стандартной методики в тех случаях, когда на разных обсерваториях надо провести однородные наблюдения каких-либо объектов. Много внимания уделяет-

ся изданию справочников, звездных карт, каталогов, эфемерид и других материалов. Работа по этим изданиям практически осуществляется астрономами тех или иных стран. Международный астрономический союз и его комиссии следят за тем, чтобы не оставалось пробелов, обращают внимание астрономов на возникающие новые потребности. При этом нисколько не ограничивается инициатива стран — членов Союза.

В качестве примера исследований, координированных в международном масштабе, можно привести международную службу Солнца. Большое число обсерваторий, расположенных на различных долготах, позволяет практически непрерывно следить за солнечной деятельностью. Особенно детально и всесторонне изучается деятельность Солнца в течение Международного геофизического года.

Однако само собой разумеется, что работа Международного астрономического союза не может ограничиться лишь координацией исследований. Естественно, что при координации возникают дискуссии по существу затрагиваемых проблем. Практический опыт показал, что обсуждение актуальных научных вопросов представляет одну из наилучших форм организации международного сотрудничества ученых и взаимной помощи в исследовательской работе. С течением времени внимания, уделяемое на съездах обсуждению научных вопросов, возрастало в известной мере за счет сокращения работ по формальной координации. После окончания второй мировой войны стало широко практиковаться проведение во время съездов симпозиумов по наиболее актуальным вопросам астрономии и астрофизики. Так, в 1952 г. во время VIII съезда в Риме был проведен большой симпозиум о происхождении и эволюции звезд. На последнем съезде, происходившем в 1955 г. в Дублине (Ирландия), состоялся ряд симпозиумов, в частности по проблеме нестационарных звезд.

Однако потребность в международном обсуждении научных проблем стала столь велика, что Астрономический союз был вынужден предпринять организацию международных симпозиумов и в промежутках между съездами, а по вопросам, касающимся, например, такой новой отрасли, как радиоастрономия, систематически устраивать симпозиумы перед началом каждого очередного съезда. Так, в этом году перед X съездом специальный симпозиум по радиоастрономии состоится в Париже.

Во время съезда в Москве будут организованы два широких симпозиума. Один из них посвящается диаграмме Герцшпрунга-Рессела, которая является своеобразной диаграммой звездных состояний. В программу этого симпозиума включена дискуссия по вопросу об эволюционном значении упомянутой диаграммы. Второй симпозиум будет посвящен одному из классических разделов астрономии — проблеме вращения Земли. Ряд актуальных вопросов будет обсужден на более узких заседаниях комиссий.

Участие советских астрономов в работах Международного астрономического союза стало особенно интенсивным после второй мировой войны.

Советские ученые входят в качестве членов почти во все комиссии Союза, причем наряду с астрономами Москвы и Ленинграда активное участие в их работе принимают сотрудники обсерваторий академий наук союзных республик.

Советская астрономия представлена и в руководящем органе Союза — его Исполнительном комитете. Одним из вице-президентов Союза является Б. В. Кукаркин. Пост президента Международного астрономического союза в настоящее время занимает директор Парижской обсерватории Андре Данжон. Президент переизбирается на каждом съезде, причем повторное избрание исключается. Вице-президенты избираются на шестилетний срок и по истечении его также обязательно сменяются.

Участвуя в научной и организационной работе Союза, советские астрономы вместе с тем выполняют большой круг исследований по международной программе. Примером может служить издание каталогов переменных звезд. Эти каталоги представляют собой научную сводку гигантского наблюдательного материала, касающегося звезд, меняющих свой блеск, накапливаемого на всех обсерваториях мира. Международная научная общественность неоднократно отмечала, что эта работа, выполняемая Астрономическим советом Академии наук СССР, ведется на очень высоком уровне.

В Институте теоретической астрономии Академии сосредоточено вычисление элементов орбит и эфемерид малых планет. Уровень этой работы также заслуживает самой высокой оценки. Советские астрономы явились инициаторами большого международного мероприятия — составления каталога точных положений большого количества слабых звезд. В этой работе, планируемой комиссией № 8, президентом которой является М. С. Зверев, наряду с советскими обсерваториями участвуют обсерватории многих стран.

В глазах астрономов всего мира значение предстоящего X съезда Международного астрономического союза многократно возрастает в связи с тем, что этот съезд состоится в стране, которая, успешно осуществив запуск первых искусственных спутников Земли, открыла человечеству путь в космическое пространство.

Произведенный недавно запуск гигантского третьего спутника, снабженного разнообразной и совершенной научной аппаратурой, показал, что советские ученые не останавливаются на достигнутом и полны решимости глубже проникнуть в тайны космоса. Тем самым астрономия из науки, которая целиком основывалась на наблюдениях, проводимых на расстоянии, превращается в науку, которая исследует явления на месте. Иными словами, в истории астрономии открывается новая глава, подобно тому, как в истории техники открывается новая эра — эра космических полетов. Астрономов особенно интересуют научные результаты полетов искусственных спутников. Ценность этих результатов повышается в связи с тем, что они получены во время Международного геофизического года, т. е. параллельно с теми интенсивными наблюдениями над состоянием верхней атмосферы и Солнца, которые велись другими методами.

Советская астрономия имеет ряд серьезных достижений в области астрометрии и небесной механики, в изучении нестационарных звезд, в исследовании галактических туманностей. За последние годы выполнены интересные наблюдения, относящиеся к природе солнечных вспышек (Крымская астрофизическая обсерватория). Общеизвестны достижения советских исследователей по теоретической астрофизике. Известно, что именно в СССР были решены задачи о лучистом переносе энергии, являющиеся центральными для объяснения процессов, происходящих в атмосферах звезд и в туманностях (Обсерватория Ленинградского университета). Было доказано, что процесс звездообразования в Галактике продолжается и в настоящую эпоху ее развития. Решение этого вопроса связано с обнаружением звездных ассоциаций, исследованием которых теперь занимаются многие обсерватории мира.

Большой интерес у иностранных астрономов вызывают наши обсерватории. Некоторые из них заново построены в послевоенный период, другие полностью реконструированы и снабжены оригинальными инструментами отечественного производства.

Серьезные успехи достигнуты советской оптикомеханической промышленностью в создании астрономических приборов и инструментов. В качестве примера можно привести производство дифракционных решеток,

необходимых для спектральных наблюдений. Эти решетки — лучшие в мире. Заслуживает внимания также тот факт, что многие наши обсерватории оборудованы крупными менисковыми телескопами системы Д. Д. МаксUTOва. Преимущества этой системы общеизвестны, но широкое внедрение она получила именно в нашей стране.

Участники съезда посетят Ленинград для осмотра Пулковской обсерватории и Института теоретической астрономии. Многие, вероятно, примут участие в экскурсиях на южные обсерватории — Крымскую, Абастуманскую и другие.

Съезд, очевидно, будет очень многолюдным. Предполагается прибытие свыше 800 иностранных ученых. Делегации некоторых стран включают более 50 членов. Свыше 200 советских астрономов получили приглашение на съезд. Однако интерес нашей научной молодежи к съезду столь велик, что придется предоставить возможность участия в заседаниях отдельных комиссий и симпозиумов дополнительному контингенту молодых советских ученых.

Советские астрономы интенсивно готовятся к съезду. Они стремятся встретить его, окончив ряд новых работ, завершив выполнение своих текущих международных обязательств, и со свойственным советскому народу гостеприимством ожидают прибытия иностранных коллег.

Нам кажется, что одной из движущих сил, вызвавших бурный прогресс астрономической науки за последние годы, является успешно осуществляемое международное сотрудничество в этой области. Большую роль играют нормальные деловые отношения между астрономами и обсерваториями всех стран.

Наше желание заключается в том, чтобы яркий пример международного сотрудничества астрономов распространился на другие отрасли науки, на взаимоотношения целых стран и народов.

