

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУКСОВЕЩАНИЯ И КОНФЕРЕНЦИИ

53

**III ВСЕСОЮЗНАЯ ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ»**

В очередной раз Международный молодежный центр «Ростов Великий» гостеприимно распахнул двери древнего Ростовского Кремля перед участниками III Всесоюзной школы молодых ученых «Актуальные проблемы физики», которая проходила с 18 по 25 мая 1980 г.

В 1976 г. по инициативе Совета молодых ученых Физического института им. П. Н. Лебедева АН СССР и Отдела научной молодежи ЦК ВЛКСМ, в соответствии с решением Академии наук СССР, была организована первая Всесоюзная школа по широкой научной тематике «Актуальные проблемы физики», которая впоследствии превратилась в традиционную и проводится каждые два года. Об успешных занятиях Ростовской школы в 1976 и 1978 гг. уже сообщалось на страницах журнала (УФН, 1977, т. 122, с. 341; 1978, т. 126, с. 703).

Положительную роль в организации Ростовской школы 1980 г. сыграло участие в ее проведении Всесоюзного общества «Знание». Роль непосредственного организатора III Всесоюзной школы, как и прежде, была поручена Физическому институту им. П. Н. Лебедева АН СССР, многогранная научная деятельность которого в наилучшей степени соответствует целям и задачам Школы. Целесообразность сотрудничества Академии наук СССР, ЦК ВЛКСМ, Всесоюзного общества «Знание» в проведении III Ростовской школы в существенной степени обусловлена основным принципом Школы — широтой научной тематики.

«Школа не только учеба молодых ученых-физиков, но и пропаганда новейших достижений науки. Она создает уникальную возможность получить обширную информацию с «переднего края» в доступной форме, отмеченной знаком Высшего качества. Разнородность, широта информации только помогает, поскольку освещает «стыки» различных областей, где, как правило, и можно ожидать наибольшего продвижения вперед и уяснить соотношение фундаментальных и прикладных исследований», — таково мнение члена Программного комитета Л. П. Феоктистова. Оценивая опыт работы трех Ростовских школ, следует подчеркнуть, что эти Школы последовательно служат цели утверждения жизнестойкости принципа единства физики, все направления которой органически связаны и взаимно обогащают друг друга.

Не только необычайная широта тематики выделяет Ростовскую школу среди других многочисленных школ по физике. Она уникальна по составу ее лекторов и слушателей. В качестве лекторов приглашаются ведущие ученые страны. На III Всесоюзной школе перед слушателями выступили Н. Г. Басов, Б. Б. Кадомцев, Е. М. Лифшиц, Р. З. Сагдеев, А. А. Самарский, Г. Н. Флеров и другие крупные специалисты. За семь дней работы III Всесоюзной школы ведущие ученые страны развернули перед молодежью картину развития современной физики. К сожалению, в короткой заметке нет возможности остановиться на содержании прочитанных лекций, список которых приводится ниже. В целом можно сказать, что программа Школы охватывала практически все разделы современной физики — от космологии до микромира, включала в себя как проблемы фундаментальные, так и прикладные: управляемый термоядерный синтез и ядерная энергетика; ядерная физика и физика элементарных частиц; астрофизика: космология и космические исследования; математическое моделирование в физике; нелинейная теория волн; нелинейная оптика и голография; лазеры и их применение; акустоэлектроника; физические аспекты охраны биосферы; вопросы физического образования и организация современной науки и т. п. Часть докладов была прочитана и обсуждена в форме тематически объединенных «круглых столов».

Большой интерес вызвала встреча слушателей с редакцией и авторами журнала «Успехи физических наук». Такие встречи проводились также на первых двух школах

и являются традиционными. Это неудивительно, поскольку имеется тесная связь Школы с журналом — многие из прочитанных лекций были построены на материалах, опубликованных или направленных в последнее время в «Успехи физических наук». Хочется отметить активное участие в работе всех трех школ главного редактора журнала Б. Б. Кадомцева и заместителя главного редактора Б. М. Смирнова, которых по праву можно считать «ветеранами» Ростовской школы.

Несмотря на разнообразную тематику докладов, прочитанный цикл лекций тем не менее оставил целостное впечатление у слушателей Школы, подтверждая, что все разделы физики захватывающи и интересны. Этому способствовали удачное сочетание высокого уровня лекций с доступностью изложения и живым контактом лекторов с аудиторией. Целостность восприятия тематики Школы достигалась также за счет того, что многие из обсуждаемых, пусть даже частных, вопросов рассматривались под таким углом зрения, чтобы выделить в них и донести до слушателей то общее, что является фундаментальной основой для целого ряда физических проблем. Поток вопросов после очередной лекции буквально обрушивался на докладчика, активность слушателей была необычайно велика. Обсуждение докладов, как правило, не заканчивалось на заседаниях, а продолжалось в свободных дискуссиях, непринужденных и плодотворных беседах. Такой прямой контакт учеников с учителями не может сравниться ни с какими другими формами консультаций и получения информации, ведь прочитанный на Школе курс невозможно найти целиком в трудах какой-либо одной конференции или монографии. В целом трудно переоценить информационный и творческий заряд, полученный слушателями Ростовской школы.

На заключительном заседании были подведены предварительные итоги работы III Всесоюзной школы молодых ученых «Актуальные проблемы физики». Всеми слушателями и лекторами отмечался несомненный успех Школы, ее высокий научный уровень и хорошая организация. Было отмечено, что год от года популярность Школы растет и высказано единодушное мнение о необходимости регулярного проведения Ростовской школы по широкой научной тематике в будущем. Следующую, IV Всесоюзную школу, предполагается провести в 1982 году.

Заканчивая словами глубокой благодарности всем ученым, кто не пожалел ни времени, ни сил, чтобы передать свои знания молодежи, выражаем уверенность, что Ростовская школа, осуществляя неразрывную связь поколений ученых-физиков, будет и впредь успешно служить делу советской науки.

П. Д. Березил, В. Ю. Бычков, Р. Г. Маев

СПИСОК ЛЕКЦИЙ

1. О новейшей революции в естествознании (И. С. Алексеев).
2. Пикосекундная спектроскопия (С. А. Ахманов).
3. Акустоэлектроника: современное состояние и перспективы развития (Ю. В. Гуляев).
4. Положительные мионы в физике твердого тела (И. И. Гуревич).
5. Голография (Ю. Н. Денисюк).
6. Малые ЭВМ (А. Н. Кабалевский).
7. Современные тенденции в развитии системы международных отношений (А. А. Какошин).
8. Физический вакуум и строение микромира (Д. А. Киржиц).
9. Гамма-астрономия (В. Г. Кириллов-Угрюмов).
10. О деятельности ВАК (В. Г. Кириллов-Угрюмов).
11. Лазеры в ядерной физике и астрофизике (В. С. Летохов).
12. Новое в космологии (Е. М. Лифшиц).
13. Об особенностях в космологических решениях уравнения Эйнштейна (Е. М. Лифшиц).
14. Релятивистская астрофизика: новые открытия в теории и наблюдениях (И. Д. Новиков).
15. Мазеры, лазеры и странные аттракторы (А. Н. Ораевский).
16. Исследования небесных тел с помощью средств ракетно-космической техники (Р. З. Сагдеев).
17. Математическое моделирование в физике (А. А. Самарский).
18. Элементарные частицы и геометрия (Я. А. Смородинский).
19. Проверка современной теории слабых взаимодействий в оптическом диапазоне (И. И. Собельман).
20. Возбуждение ядерных и термоядерных реакций импульсным источником (Л. П. Феофанов).
21. Новые подходы к проблеме синтеза тяжелых и сверхтяжелых элементов. Ядерные фильтры (Г. Н. Флеров).

Круглый стол. «Лазерный термоядерный синтез»
Ведущий — Н. Г. Басов

22. Вступительная лекция (Н. Г. Басов)
23. Теория и эксперимент в проблеме ЛТС (В. Б. Розанов)
24. Математическое моделирование в проблеме ЛТС (А. А. Самарский)
25. Соотношения подобия при импульсном сжатии мишеней (Л. П. Феоктистов).

*Круглый стол. Встреча с редколлегией
и авторами журнала «Успехи физических наук»*
Ведущий — главный редактор журнала Г. Б. Кадомцев

26. Нелинейные явления в оптике (С. А. Ахмапов)
 27. Солитоны и нелинейная теория волн (Г. Б. Кадомцев)
 28. Физические аспекты охраны атмосферы (Г. В. Розенберг)
 29. Шаровая молния (Б. М. Смирнов)
- Круглый стол. Встреча с редколлегией
и авторами журнала «Природа»*
Ведущий — зам. главного редактора журнала В. А. Гончаров
30. Релятивистские ядра и мультикварковые состояния (А. М. Балдин)
 31. Охрана природы и этика научного творчества (А. Г. Маленков)
 32. Подводные аппараты и исследования океана (Е. Г. Мирлин)
 33. Астрофизические следствия вероятного обнаружения массы у нейтрино (Р. А. Сюняев).
 34. Измерение формы бета-спектра. Определение массы нейтрино (Е. Ф. Третьяков).

Круглый стол. «Вопросы физического образования»
Ведущий — С. П. Капица

35. Вступительная лекция (С. П. Капица)
В беседе приняли участие: И. И. Гуревич, Е. М. Лифшиц, А. Н. Ораевский,
И. И. Собельман, Л. П. Феоктистов, Г. Н. Флеров.