## УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

## К 275-ЛЕТИЮ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

## О праздновании юбилея Российской академии наук (1724 – 1999)

С 31 мая по 5 июня 1999 г. в Москве проходят торжества, посвященные 275-летию основания Российской академии наук.

1 июня 1999 г. в Физическом институте им. П.Н. Лебедева РАН состоится совместная Юбилейная научная сессия Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики РАН. В программе заседания следующие доклады:

- 1. Андреев А.Ф. Мезоскопическая сверхпроводимость в суперпространстве.
- 2. **Рубаков В.А.** Физика частиц и космология: состояние и надежды.
- 3. Гапонов-Грехов А.В., Лучинин А.Г., Таланов В.И. Физические основы дистанционного зондирования Океана.
- 4. **Алферов Ж.И.** Квантово-размерные наноструктуры.
  - 5. Боярчук А.А. Двойные звезды.
- 6. **Данилов М.В.** Современный статус и перспективы физики элементарных частиц (взгляд экспериментатора).

Статьи по материалам сессии планируется опубликовать в специальном юбилейном выпуске  $V\Phi H$ .

## Краткая историческая справка

Академия наук была основана в Санкт-Петербурге по распоряжению императора Петра I указом правительствующего Сената от 22 января 1724 г. Создание Академии наук<sup>1</sup> было одним из важных элементов глубокого обновления страны. Необходимость развития науки и образования диктовалась потребностями роста промышленности, транспорта, торговли, повышения культуры народа, задачами укрепления Российского государства, его геополитических позиций. Вместе с тем Петр I стремился вовлечь Россию в общий процесс культурного развития европейских стран. По замыслу Петра I Академии наук предстояло стать не только научным, но и учебно-образовательным учреждением, для чего при Академии были организованы университет и гимназия. В задачу Академии входили все виды научно-технического обслуживания государства, направленные на его усиление и централизацию. Разрабатывая проект создания Академии наук, Петр I заботился о том,

чтобы ее деятельность была на уровне науки своего времени. С этой целью для работы в Академию были приглашены крупные европейские ученые: математики Леонард Эйлер, Николай и Даниил Бернулли, Христиан Гольдбах, астроном и географ Жан Делиль, физик Георг Крафт, историк Г.Ф. Миллер и др. В первые годы существования Академии работа велась по трем направлениям, или "классам": математическому (теоретической математики и астрономии; географии и навигации; две кафедры механики), физическому (теоретической и экспериментальной физики; анатомии; химии; ботаники) и гуманитарному (красноречия и памятников древности; древней и новой истории; права, политики и этики). Академия наук получила в свое распоряжение богатейшую коллекцию Кунсткамеры, библиотеку, составленную из частных собраний, в том числе из книг, принадлежавших Петру I. В первые же годы была организована академическая типография, а с 1728 г. стал издаваться научный журнал на латинском языке — "Комментарии Петербургской академии наук".

Начиная с 20-х гг. XVIII в. в России начало организовываться большое число экспедиций в отдаленные районы страны под руководством ученых Академии наук или при их активном участии. В ходе знаменитой Второй Камчатской экспедиции Витуса Беринга в 1733-1743 гг. были детально изучены обширные районы Сибири и Камчатки. Развитие математики и механики на начальном этапе работы Академии было связано прежде всего с именем Леонарда Эйлера. В 1942 г. в Академию наук пришел М.В. Ломоносов, многогранная деятельность которого составила целую эпоху в истории развития отечественной науки. При его активном участии в 1755 г. был основан Императорский Московский университет, ныне носящий его имя. Развитие научных исследований в Академии наук способствовало установлению уже в первые годы ее существования контактов с зарубежными академиями и учеными. Иностранные ученые избирались почетными членами и членамикорреспондентами Академии наук в России, а члены последней — Л. Эйлер, М.В. Ломоносов, П. Паллас и др. почетными членами зарубежных академий.

Первая половина XIX в. для Академии наук стала эпохой реформ. В 1803 г. был принят новый Регламент Академии, определивший ее задачи: распространять просвещение и заботиться о практическом применении науки. Основным направлением деятельности Академии стала разработка теоретических вопросов науки, откликаясь на новые исследовательские задачи. Благодаря введению устава Академии наук 1836 г. вдвое увеличилось финансирование Академии; издания Академии наук освобождались от общей цензуры и пр. В 30-х гг. XIX в. на основе сильно разросшихся коллекций бывшей петровской Кунсткамеры были организованы музеи: ботанический, зоологический, минералогический, этнографический и др. В 1841 г. Академия состояла из трех отделений: Физико-математического,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Научные заседания Академии стали проводиться в 1725 г., а в декабре 1725 г., уже после смерти Петра I, состоялось ее официальное открытие. По регламенту 1747 г. она называлась "Императорская академия наук и художеств в Санкт-Петербурге", с 1803 г. — "Императорская академия наук", с 1836 г. — "Императорская Санкт-Петербургская академия наук", с июля 1917 г. — "Российская академия наук", с июля 1925 г. — "Академия наук СССР", с декабря 1991 г. — "Российская академия наук"

Историко-филологического и Отделения русского языка и словесности.

Период от середины XIX-начала XX вв. в Академии характеризовался важнейшими открытиями и формированием новых научных направлений. Исследования ученых России оказали большое влияние на развитие ряда направлений математики. Под началом П.Л. Чебышева, продолжавшего традиции Эйлера и Остроградского, окончательно оформилась петербургская математическая школа, которая дала всемирно известные результаты. Выдающимся вкладом в мировую науку явилось создание периодической системы химических элементов Д.И. Менделеевым, который с 1876 г. состоял членом-корреспондентом Академии. С именем И.М. Сеченова и И.П. Павлова связано развитие физиологии высшей нервной деятельности. Работы И.П. Павлова и И.И. Мечникова были удостоены Нобелевской премии. Конец XIX-начало XX вв. отмечены плодотворной деятельностью В.И. Вернадского — одного из основоположников геохимии. Выдающиеся достижения были получены учеными Академии наук в развитии гуманитарного знания. В 1915 г. по инициативе и под руководством академиков А.С. Фаминцына и В.И. Вернадского Академия наук создала Комиссию по изучению естественных производительных сил России (КЕПС), развернувшей работы по исследованию природных богатств, мобилизации их для укрепления обороны государства. В годы первой мировой войны ученые Академии наук направляли свои усилия на удовлетворение нужд фронта и тыла в выделении необходимых средств.

В мае 1917 г. в связи с концом самодержавного управления Россией Академия была переименована из Императорской Санкт-Петербургской в Российскую, а первым избранным президентом стал выдающийся воиспытатель А.П. Карпинский. Преобладающее большинство членов Академии наук не приняло Октябрьской революции. Но ученые не отказались от профессионального сотрудничества с советской властью. После 1917 г. впервые в мире была осуществлена государственная организация науки, к которой впоследствии пришли многие развитые страны. Заботы о науке взяло на себя государство. Деятельность Академии наук не прекращалась и в годы гражданской войны и разрухи народного хозяйства. Усилилось внимание к фундаментальным исследованиям по проблемам естественных и гуманитарных наук. Было создано около пятидесяти новых научно-исследовательских учреждений, в том числе Физико-математический институт, который возглавил В.А. Стеклов (впоследствии на базе института были созданы Физический институт им. П.Н. Лебедева и Математический институт им. В.А. Стеклова). Оптический институт во главе с Д.С. Рождественским, Радиевый институт во главе с В.И. Вернадским, Институт физико-химического анализа во главе с Н.С. Курниковым и др. Отражением возраставшей роли Академии наук в жизни общества явилось правительственное постановление 1925 г., в котором Академия была признана "высшим всесоюзным ученым учреждением" и получила наименование Академия наук СССР.

В конце 20-х – начале 30-х годов Академия наук понесла большие потери в кадрах. В результате начавшейся в 1929 г. "проверки аппарата" Академии и сфабрикованного "Академического дела" (1929 – 1931 гг.) многие ученые лишились работы и подверглись репрессиям. В их числе были академики Н.П. Лихачев, М.К. Любавский, С.Ф. Платонов и Е.В. Тарле. В печати развернулась жесткая критика Академии, выдвигались требования о ее упразднении. В такой сложной обстановке руководители Академии, хотя и вынуждены были идти на компромиссы с властями, сумели отстоять честь и достоинство Академии, сохранить ее как высшее научное учреждение страны. С целью укрепления

контактов с центральными государственными учреждениями и ведомствами Академия наук правительственным решением в 1934 г. была переведена из Ленинграда (ныне Санкт-Петербург) в Москву. В столицу переехал ряд академических научных учреждений, ее Президиум, многие ведущие ученые. В 1938 г. Академия наук имела восемь отделений: физико-математических, химических, биологических, геолого-географических наук, экономики и права, истории и философии, литературы и языка. В 30-е годы быстро расширялась сеть академических научных учреждений: были созданы Институт генетики во главе с Н.И. Вавиловым, Институт физических проблем во главе с П.Л. Капицей и др. В 1936 г. в состав Академии наук вошел ряд научных учреждений обществоведческого и гуманитарного профиля. Подъем народного хозяйства, рост образования, науки и культуры во всех республиках Советского Союза позволил на основе филиалов и баз Академии наук сформировать республиканские академии наук.

В годы Великой Отечественной войны усилия Академии наук были направлены на всемерное содействие укреплению обороноспособности страны. В трудных условиях военного времени ученые Академии работали над проблемами, связанными с созданием нового вооружения, развитием оборонного производства, изысканием новых ресурсов, разработкой методов лечения раненых и т.д. Вместе с тем в результате развития фундаментальных исследований были достигнуты значительные успехи в теоретической физике, астрофизике, химии, геологии. В первые послевоенные годы были приняты меры по расширению научных исследований в Академии наук, по развитию академической науки в стране. В этот период при поддержке Академии наук СССР завершилось формирование академий во всех союзных республиках. Ученые Академии наук решили такие сложнейшие проблемы, как овладение энергией атомного ядра, проникновение в космос, создание электронных средств переработки информации. Созданный у нас еще в довоенные годы научный потенциал, концентрация усилий на важнейших задачах позволили ученым в сжатые сроки решить научно-технические проблемы, имевшие жизненно важное значение, прежде всего для укрепления обороноспособности страны. Под руководством И.В. Курчатова были сделаны первые шаги в мирном использовании ядерной энергии: уже в 1954 г. была введена в строй первая в мире промышленная атомная электростанция. Ученые Академии наук выдвинули идеи управляемого термоядерного синтеза и первыми развернули экспериментальные исследования в этой области. Советский Союз проложил путь в космос. Запуск в 1957 г. первого в мире искусственного спутника Земли и полет Ю.А. Гагарина ознаменовали начало космической эры человечества. Деятельность членов АН СССР Н.Н. Семенова, И.Е. Тамма, П.А. Черенкова, И.М. Франка, Л.Д. Ландау, Н.Г. Басова, А.М. Прохорова, Л.В. Канторовича, П.Л. Капицы, А.Д. Сахарова была отмечена Нобелевской премией.

В 1991 г. после распада Советского Союза Академия наук СССР была преобразована в Российскую академию наук — высшее научное учреждение России. Российская академия наук (РАН), созданная государством как высшее научное учреждение России, является общероссийской самоуправляемой организацией, имеет государственный статус, наделена правами управления своей деятельностью и имуществом. Академия действует на основании законодательства Российской Федерации и собственного Устава.

Спрвка подготовлена в ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН