

XVIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС ПО ИСТОРИИ НАУКИ

С 1 по 9 августа 1989 г. в Гамбурге и Мюнхене (ФРГ) состоялся очередной, XVIII Международный конгресс по истории науки, организованный Отделением истории науки Международного союза истории и философии науки. Этот конгресс, проходивший под девизом «Наука и государство», продемонстрировал существенные изменения, которые происходят в настоящее время в исследованиях по истории науки, техники и медицины.

В его работе приняли участие более 1100 ученых из 50 стран мира: ФРГ — 224, США — 156, СССР — 58, Франция — 57, Испания — 52, Япония — 44, Великобритания — 41, Италия — 33, Индия — 32, ГДР — 32, Швеция — 27, Канада — 24, Венгрия — 18, Голландия — 18, Чехословакия — 17, КНР — 11, Польша — 11, Болгария — 8, Румыния — 3, Югославия — 2 и др.

Участие столь большой группы советских ученых само по себе знаменательно. Достаточно сказать, что на предыдущем XVII конгрессе (США, 1985) в советскую делегацию входили 5 человек. Впервые на конгресс выехала группа молодых ученых. Работа советской делегации на конгрессе, по мнению зарубежных коллег, была интересной и разнообразной.

Восемь советских ученых председательствовали на заседаниях конгресса: В. С. Степин, В. Н. Игнатьев, В. С. Малахов (Ин-т философии АН СССР), Н. Д. Устинов, А. И. Володарский, С. С. Демидов, В. Н. Сокольский (Ин-т истории естествознания и техники АН СССР), Я. И. Кузьминов (Ин-т экономики АН СССР), Ю. С. Воронков и С. С. Демидов (Ин-т истории естествознания и техники АН СССР) были среди организаторов симпозиумов. Члены советской делегации выступили с 52 научными докладами. Внушительность советской делегации и участие в ней большого числа молодых специалистов были отмечены в специальной публикации газеты «Ди Вельт», одной из крупнейших в ФРГ.

Структура XVIII конгресса, предложенная оргкомитетом и программным комитетом, которые возглавляли известные историки науки К. Скриба и Ф. Крафт, отличалась от структуры предыдущих конгрессов по истории науки тем, что для обсуждения было предложено 11 общих тем. В рамках этих тем работали 120 симпозиумов и секций по отдельным проблемам. Кроме того, впервые на конгрессе по истории науки организована постедовая сессия, т. е. были представлены стендовые доклады. Конгресс открылся докладами К. Скрибы, рас-

сказавшего об истории международных конгрессов по истории науки, и Ф. Крафта, обосновавшего выбор тематики XVIII конгресса.

Двое из приглашенных докладчиков, крупнейшие историки науки А. П. Юшкевич (СССР) и П. Костабель (Франция), отдали дань классической тематике. Доклад А. П. Юшкевича представлял собой фундаментальный обзор исследований по истории математики, их итогов, проблем и перспектив. Доклад П. Костабеля был озаглавлен: «История науки и ее „элементы“ сегодня». Остальные пленарные доклады затрагивали новые проблемы истории науки, которые выдвинулись на первый план в последние годы (Л. Пайнсон, Канада, — «Наука и империализм в постиндустриальном мире»; Г. Шрёдер, ФРГ, — «Научная политика и фармация в нацистский период»; К. Парсел, США, — «Техника и государство в XX веке»; А. Герман ФРГ, — «Наука под иностранным правлением. Политика союзников в Германии в 1945—1949 гг.»).

Ряд симпозиумов и секций, запланированных программным комитетом, не состоялся из-за отсутствия необходимого числа докладов и участников.

В рамках темы «Взаимодействие между концептуальными и политическими, административными и идеологическими факторами в науке, медицине и технике» было запланировано 19 симпозиумов и секционных заседаний, два из которых не состоялись¹. Проблеме «Наука и государство в европейских странах» были посвящены симпозиум и секционное заседание, на которых обсуждалась, в частности, история взаимоотношений науки и государства в отдельных странах. Наиболее активны были ученые Пиренейского полуострова. Интересный доклад о развитии науки в Испании в 1808—1936 гг. представил М. Ормигон (Испания). Частным институциональным аспектам развития математики были посвящены доклады Ф. Веа и А. Веламазан (Испания). Мало известная тема — «Наука и политические установления в Португалии при салазаровском режиме» затронута в докладе А. Нуньес душ Сантуш, А. Жанейра, Э. Силва и А. Коэльо (Португалия). С интересом были встречены доклады советских ученых: С. Г. Кара-Мурзы — «Советская наука и бюрократическая система: кризис взаимодействия» и Е. В. Соболевой — «Организация науки в России в первой половине XIX в.». Э. Хэтчен (США) представила интересный доклад «Становление новой науки: государство, общество и бактериология в России, 1880—1900 гг.»

С докладами по этой проблеме выступили также Ф. Сабадвари (ВР) — «Наука и государство в Венгрии», Я. Янко (ЧСФР) — «Наука, общественное мнение и абсолютистское государство».

Специальный симпозиум был посвящен проблеме «Наука и государство в Англии, от эпохи Возрождения до настоящего времени». Интересно, что лишь один доклад был представлен английским историком науки Д. Эдгертоном — «Наука, техника и „британский путь“ в войне». Остальные, причем частные, вопросы поднимались учеными из ВНР, Франции, США.

Проблеме «Идеология и наука: наука и техника в Германии до и во время Третьего рейха» было посвящено три симпозиальных заседания — своеобразный рекорд на конгрессе. Наибольший вклад в работу этого симпозиума был сделан учеными ФРГ и США. Два доклада были представлены учеными из ГДР: И. Кестнер — «Биология в университете Галле во времена нацизма», Д. Хофман — «„Меморандумы физиков“ 1934—1936 гг. и позиции физиков в фашистской Германии». В симпозиальных докладах собран обширный фактологический материал взаимоотношений ученых и государства в Германии с 1918 и по 1945 г. Интересным дополнением был специальный симпозиум (с приглашенными докладчиками) «ИГ Фарбен и государство», организаторами которого был американский ученый Д. Эллиот и английский ученый П. Моррис. Однако доклады на этом симпозиуме показали, что история крупнейшего химического концерна и его взаимоотношения с фашистским государством еще требуют глубокого изучения. Доклад Морриса о создании промышленности синтетического каучука в Третьем рейхе (по материалам П. Морриса, П. Хайса и Г. Плумпе) показывает возможности таких исследований.

Еще три заседания было посвящено проблемам «Наука и государство в США», «Наука, государство и авторитаризм в Латинской Америке: между демократией и развитием» и «Наука и государство в азиатских странах». С наиболее завершенными концепциями выступили американские ученые П. Кэррол, К. Парсел, М. Росситер, Р. Стивенс, Н. Рейнгольд, представившие сложившиеся подходы к изучению взаимоотношений науки и государства в США с 1790 г. до наших дней.

Ряд интересных докладов, касающихся различных аспектов взаимоотношений ученых и государства, включая период «культурной революции», был представлен китайскими учеными (Ван Бин, Ван Юфан, Ку Иччен). Роли государства в принятии современных технологий в эпоху, предшествовавшую «революции Мейдзи», был посвящен доклад К. Сакамото (Япония).

Теме «Наука, техника и политика» были посвящены семь секционных и симпозиальных заседаний. На симпозиуме по научным основам управления большой интерес вызвал доклад В. Ван дер Дееле (ФРГ), затрагивающий вопросы определения и управления техническим риском, весьма актуальные в наши дни и совершенно исторически не изученные. На симпозиуме «Государство и распространение технологий» Х. Андерсен (Норвегия) сделал док-

лад «Электроника и государство в условиях свободно-рыночной экономики; внедрение электронных технологий в Норвегии в 1945—1970 гг.» — подобный опыт может оказаться полезным при формировании рыночной экономики в Советском Союзе в условиях перестройки. В. Г. Горохов (СССР) представил доклад «Системотехника — новая научно-техническая дисциплина», который был встречен с интересом, но затрагивал гораздо более широкие проблемы, чем тема симпозиума. В его докладе была изложена периодизация 30-летней истории системотехники как особой области научно-технического знания и инженерной деятельности. Системотехника сегодня обладает всеми параметрами научной дисциплины, которая состоит из ряда областей исследования, предполагает наличие ограниченного и специализированного научного сообщества, имеет особую профессиональную организацию, а также собственную систему воспроизводства. Однако системотехника является научно-технической дисциплиной неклассического типа: она возникла на стыке научной и инженерной деятельности и функционирует, обеспечивая эффективную взаимосвязь этих двух типов деятельности.

А. А. Крушанов (СССР) в докладе «Кибернетика как точка отсчета в науке XX века» отметил, что кибернетика явилась качественно новым этапом в развитии науки XX в. Докладчик подробно рассмотрел основополагающие черты кибернетического видения мира и выделил особенности кибернетики.

Ф. Т. Мамедов (СССР) рассказал о реализации научной политики советского государства в Азербайджанской ССР, проанализировал процесс формирования научной интеллигенции и ее использования в социалистическом строительстве в Азербайджане.

Прекрасно организованным и содержательным был обширный симпозиум «Евгеника и государство». Тон симпозиуму был задан первым докладом Д. Поул (США) «От евгеники к клинической генетике». П. Вейндлинг (Англия) выступил с докладом «Евгеника как интернациональное движение». Доклады и дискуссии о судьбах евгеники в условиях различных стран, в которых приняли участие крупные историки биологии Н. Ролл-Хансен (Норвегия), К. Хюнемёрдер (ФРГ), вскрыли социальные и идеологические корни искажений евгенических идей; причины появления теорий расовой гигиены, затронули проблему использования псевдоевгенических идей в национальных конфликтах и т. п.

К сожалению, небольшое число докладчиков собрал симпозиум «Наука и техника как средство принятия политических решений». Советский Союз был представлен Ю. С. Воронковым, который в своем докладе «Политический выбор и технические решения. Механизм взаимосвязи» рассмотрел структуру и динамику механизма реализации политического решения, принимаемого на уровне государственного руководства.

Актуальными были доклады симпозиума «Политическая география: география и фашизм»: практически все они служат своеобразной и поучительной иллюстрацией условий, в которых готовились немецкой стороной советско-германские документы 1939 г.

Откровенно слабым оказался симпозиум «Наука, техника и сталинизм» на фоне многочисленных и содержательных публикаций на эту тему в советской печати. Лишь доклад Д. Буйкана (Франция) «Марксизм-ленинизм-сталинизм и лысенкоизм во Франции» содержал новый материал, обобщенный в недавно вышедшей книге автора «Лысенко и лысенкоизм» (Париж, 1988).

В докладе А. А. Печенкина «Критика теории резонанса в СССР» было показано, что изучение материалов совещания по теории химического строения 1951 г., а также ряда предшествующих публикаций свидетельствует о том, что критика теории резонанса в советской литературе включала ряд различных по научной и социальной значимости моментов: философско-идеологического наступления против этой теории как против механистической и идеалистической; амбициозных претензий некоторых химиков, выступавших со своими электронными теориями химического строения; сопоставленной теории резонанса с экспериментальными данными: обвинений ее в квантово-механической нестрогости и нечеткости. Критика теории резонанса (конец 40-х — начало 50-х годов) была результатом административно-командного стиля управления наукой, догматизма и волютаризма в идеологии вызванных культом личности Сталина.

Симпозиум «Взаимодействие между научными и политическими идеями» привлек в основном докладчиков из Индии и Пакистана, рассматривающих эту проблему в общеполитическом плане.

Тема «Наука, техника и политические революции» прошла под знаком юбилея Французской революции. Два заседания были посвящены специально проблемам «Наука, медицина, техника и Французская революция» и «Математики и Французская революция: десятилетие перемен». Участники симпозиума «Наука, техника и политические революции» сосредоточили внимание на соотношении развития науки и революционных движений XVII—XIX вв. На секцию «Изменения в науке и медицине под влиянием насильственной миграции» были представлены следующие доклады: В. Гирнус (ГДР) — «Бюргерско-демократическое движение 1848 г. и основание Цюрихского высшего технического училища»; П. Хох (Великобритания и США) — «Миграция и взаимодействие национальных научных традиций: „англо-американские“ и „немецкие“ физики между двумя войнами, 1920 — 1940 гг.». К ней примыкал симпозиум «Насильственная миграция и изменения в науке: немецкоязычные ученые после 1933 г.»

По теме «Взаимодействие между концептуальными и социальными факторами в науке, медицине и технике (профессионализация науки и техники)» состоялись 13 секционных и симпозиальных заседаний².

Один из наиболее крупных симпозиумов был посвящен социальной истории науки и научных дисциплин. Однако он собрал доклады по весьма различным вопросам, что усложнило дискуссию. Так, в докладе Э. Принслоо (ЮАР) рассмотрен вопрос о роли внеличностных теоретических и личностных

идеом в научном объяснении. Доклад А. Н. Шамина, М. А. Бланко, О. Ю. Елиной и С. С. Кривобоковой (СССР) «Наука и государство: сравнительный анализ формирования научной дисциплины» на примере истории биохимии разбирал возможности новых методологического и методического подходов.

Р. Мусил (ЧССР) поднял актуальный вопрос о принципах структурной организации знания.

Впервые было проведено заседание секции «Теория самоорганизации — исторические и социобиологические аспекты». Доклады М. Хейдельбергера (ФРГ) «Порядок из хаоса: концепция самоорганизации в XIX в.» и М. Отте (ФРГ) «Самоорганизация и эпистемология в математике» представили интерес прежде всего своей насыщенностью фактическим материалом, первый — из истории биологии XIX в., второй — из истории математики. Оба докладчика обратили внимание на то, что корни теории самоорганизации, как и системного подхода, следует искать еще в науке XIX столетия. В. Ж. Келле (СССР) посвятил свой доклад проблемам применения теории самоорганизации к развитию науки. Наука изначально представляет собой самоорганизующую систему. Но в предшествующий период развития СССР механизмы самоорганизации в науке были в значительной степени деформированы или скованы, акцент делался на управлении наукой извне, что сдерживало самостоятельность и инициативу ученых, приводило к различного рода негативным последствиям, а в перспективе разрушало базис человеческого существования. В противопоставление этой реальности докладчик предлагает международное объединение профессионалов, которое может уменьшить степень риска нововведений.

Большой интерес вызвало участие советских ученых в симпозиуме «Социальная история науки, дисциплин и теорий». В докладе В. С. Степина «Историческое развитие идеалов и норм науки» прозвучала мысль о том, что научное познание, как и всякая человеческая деятельность, регулируется определенными идеалами и нормами, в которых выражены обобщенные представления о целях деятельности и способах их достижения. В науке последней трети XX столетия основными объектами исследований становятся сложные, исторически развивающиеся системы. Причем особое место среди них занимают природные комплексы, в которые включен сам человек в качестве компонента. Примерами таких комплексов могут служить медико-биологические объекты, объекты экологии, включая биосферу в целом (глобальная экология), объекты биотехнологии, в первую очередь генетической инженерии, системы «человек-машина», охватывающие проблемы информатики, «искусственного интеллекта». При изучении этих комплексов поиск истины оказывается связанным с определением стратегии и возможных направлений практического преобразования этих комплексов, что непосредственно затрагивает гуманистические ценности.

Л. А. Маркова в докладе «Переориентация общества относительно науки: XVII век —

современная научно-техническая революция» опиралась на представление о «трехуровневой» структуре социальности науки: наука социальна как один из институтов общества, взаимодействующий с другими социальными институтами и обществом как целостной системой; наука как относительно самостоятельный институт «внутри себя» тоже социальна, так как функционирует и развивается благодаря профессиональным (социальным) взаимодействиям членов научного сообщества; научное знание как продукт такого сообщества тоже социально.

Е. З. Мирская представила доклад «Научная политика и „человеческие факторы“ — опыт развивающихся стран», построенный на анализе истории становления науки в развивающихся странах³.

Социокультурные и научные традиции в развитии науки проанализированы А. Н. Антоновым (СССР), который считает, что для понимания развития науки важно различать традиции-шаблоны (образцы) и традиции-программы. Первые лишь воспроизводятся ученым в своей деятельности, и он лишь повторяет их, развивая и видоизменяет. Традиции-шаблоны составляют своеобразный каркас, раму, в которой осуществляется жизнедеятельность ученого. Особенность традиций-программ состоит в том, что они изменчивы, на их развитие, видоизменение направлены основные усилия ученых в их профессиональной деятельности.

И. С. Дровеников (СССР) в докладе «Прикладные исследования как область взаимодействия науки и общества» отметил, что анализ развития прикладной сферы науки является важным аспектом изучения новейшей истории науки, существенной стороной исследования процессов взаимодействия науки, общества, государства.

В рамках симпозиума «Социальная история науки, дисциплины и теории» состоялись секционные и симпозиальные заседания на темы: «Социальная история немецких организаций инженеров», «Роль естественных наук в движении за политическую независимость» «Естествознание, медицина и техника и права человека», «Формирование власти: научное знание и литературное отражение». На постерной сессии был представлен стенд Э. Ринье (Швеция) «Профессионализация области психологии в 1980-е годы». Комиссия по изучению роли женщин в истории науки предложила для обсуждения проблему «Женщины в науке, технике и медицине: структурные, социальные и политические условия профессиональной и исследовательской деятельности». Эта проблема была представлена пятью симпозиальными и секционными заседаниями с интересным набором докладов: «История женщин в науке, технике и медицине: достижения до 1990 г.», «История законодательных и социальных условий приобщения женщин к научной, технической и медицинской деятельности», «Женщины в науке,

технике и медицине в развивающемся мире», «Роль науки, медицины и техники в эмансипации женщин». «Женщины и наука в Германии».

По теме «Взаимодействие между концептуальными и религиозными (конфессиональными, теологическими) факторами в науке, медицине и технике» состоялись три симпозиума: «Наука и религия», «Конфликт между наукой и религией», «История религии и изучение окружающего мира», вызвавшие большой интерес. Их материалы заслуживают того, чтобы быть изученными советскими историками науки.

Важной и современной была тема «Взаимодействие между концептуальными факторами и законодательством в науке, медицине и технике». Состоялись всего лишь четыре симпозиума, так как, к сожалению, большинство заседаний, предложенных программным комитетом, были отменены⁴, хотя их темы должны были привлечь внимание историков науки.

Тема «Взаимодействие между концептуальными и институциональными факторами в науке, медицине и технике» — одна из наиболее разрабатываемых в настоящее время. Первый симпозиум — «Наука, медицина и техника при европейских дворах» — отличался четкой культурологической ориентацией при высоком профессионализме докладов. Много докладов было посвящено истории алхимии, химической технологии и фармации при европейских дворах Германии, Франции и Италии (Й. Вайр, ФРГ; У. Нейман, ФРГ; П. Смит, США; Э. Струуп, США; У. Имон, США). Доклад «Русские ученые в Гессенской лаборатории Ю. Либиха» представил В. А. Волков (СССР).

Хочется отметить столь же профессиональный уровень докладов на симпозиуме, посвященном истории университетов, технических университетов и их оснащению. Содержательный доклад о ранней истории финских университетов представил А. Лейкола (Финляндия). О государственной поддержке генетических исследований в Мюнхенском зоологическом институте на рубеже XIX—XX вв. рассказал М. Ричмонд (США).

На симпозиуме по истории академий и обществ выступил Л. И. Мгалоблишвили (СССР). Он обратил внимание слушателей на формирование и развитие основных направлений технических наук в Советской Грузии.

З. Б. Бакасова (СССР) затронула в своем выступлении историю развития химической науки в Киргизии. Доклад А. Б. Кожевникова (СССР) «Судьбы советской физики в 1930-е годы: Харьковский физико-технический институт» заслужил на секции «Правительственные (национальные, федеральные, королевские и т. д.) научные организации».

Безусловное влияние на дальнейшее развитие институциональной истории науки окажет симпозиум, посвященный прусским институциональным реформам в науке и образовании. Основной вклад в его работу был

внесен исследователями ФРГ и США. Следует отметить обращение исследовательницы из США К. Олеско к проблеме влияния реформ В. Гумбольдта на физический семинар Кёнигсбергского университета — история этого университета как бы «выпала из внимания» в последние годы. Значительно менее интересной была секция «Научные академии и общества» и секция «Правительственные (национальные, федеральные, королевские и т. д.) научные организации». Интересным по замыслу был симпозиум «Большая наука: генезис и развитие исследований нового типа в Европе», однако эта проблема, видимо, еще находится в стадии сбора и первичного освоения материала. Доклады по истории институционализации науки в Бразилии и Мексике составили основное содержание симпозиума «Институционализация в Латинской Америке».

Симпозиум «Институционализация литературы и науки» был представлен в основном докладчиками из США. К проблемам, обсуждаемым на этом симпозиуме, необходимо внимательно прислушаться: по существу, он поднимал вопросы внедрения в общественную жизнь подлинного естественнонаучного мышления. Следует отметить доклады Р. Марклея (США) «Смерть дисциплины: от метафизики к интерфизике», Д. Шамвея (США) «Литература и наука как постдисциплины», затрагивающие, как, впрочем, и многие другие, доклады секции, проблемы организации знания в зависимости от специфики культурной сферы, характеризующейся установкой на определенный темп взаимодействия с миром (природа, социальное окружение, структура власти) и различными структурами ценностей и целей. Это различие существует и в историческом движении. Так, литература и наука, ранее представлявшие независимыми и отделенными друг от друга в той же степени, в какой проводилось различие между «реальностью» и «идеями», осознаются сейчас как конвертировавшиеся к некоторым общим установкам и нуждающиеся не просто в пересечении методологией и междисциплинарном взаимодействии, но так же в преодолении институционализационных моделей дисциплинарного знания.

Тема «Многонациональные и интернациональные взаимоотношения в науке, медицине и технике» была представлена семью заседаниями⁵. В целом симпозиумы по этой теме были в значительной мере демонстративны «Международная наука: идеология и практика, 1789—1989», «История международных научных организаций», «История международных научных программ», «История двусторонних научных отношений и коопераций», «Наука и колониальная техника в Латинской Америке», «Международные выставки». Лишь один симпозиум содержал и объединял новый для историков науки материал — «Наука, медицина и колониальный империализм (XIX—XX вв.)».

Тема «Национальная наука и научная политика», была представлена пятью заседаниями⁶, которые также носили в основном декларативный, а не глубокоаналитический характер, за исключением доклада Г. Лайтко

(ГДР) на секции «История национальной науки и научной политики». Кроме того, состоялись заседания: «Национальные исследовательские программы и проекты», «Латиноамериканские ядерные программы», «История женского научного образования и его значение для научной политики». Проблема «Союзническая и немецкая научная политика после 1945» была представлена пленарной лекцией А. Германа (ФРГ), о которой упоминалось выше.

Одной из важнейших проблем современности — охране окружающей среды — была посвящена специальная секция «Научные и технические изменения, природа и проблемы охраны окружающей среды». Эту глобальную проблему человечества затронул в своем выступлении «Борьба за чистую воду: экологические исследования и государственный подход» С. И. Радауцан (СССР). Особое внимание он уделил вопросам сохранения чистоты водных ресурсов бассейнов Дуная и Байкала — двух мировых жизнеобеспечивающих гигантских резервуаров пресной воды Европы и Азии. Сопоставив эти два водоема, различающиеся по объемам пресной воды, глубине, площади, зеркалу водной поверхности, температурным и другим условиям, он рассказал об основных процессах, ведущих к загрязнению воды, а также о государственных мероприятиях по обеспечению охраны водных ресурсов и эффективности их выполнения.

Тема «Политические и социальные влияния на историографию наук медицины и техники» приобрела в настоящее время большую остроту, особенно для советской историографии науки, стоящей перед необходимостью незамедлительно пересмотреть многие позиции. Она открылась пленарной лекцией П. Костабея (Франция) «История науки и ее начала сегодня», посвященной Международной академии истории науки, созданной в 1929 г. Поколения ученых, нашедших признание в методологическом и творческом сообществе, сменяли друг друга, но коллективное мышление выдержало испытание временем. Главными событиями были симпозиум «Преподавание истории науки и техники» и «круглый стол» на эту же тему. Как показали доклады и дискуссия, это острая проблема для всех стран. Вторая пленарная лекция А. П. Юшкевича (СССР) «Исследования по историографии математики: общий исторический обзор, некоторые итоги, проблемы и перспективы» предшествовала симпозиуму «Историография и история математики».

А. П. Юшкевич указал, что история математики родилась в недрах философской школы и у философов античности и средних веков находят много историко-математических ссылок. Историческая рефлексия в общем виде и рефлексия человеческой мысли в частности становятся присущими умонастроению интеллектуалов века братьев Люмьер. В начале этого века П. де Монморт писал Н. Бернулли о том, что необходимо изучать развитие математики. «История математики» Ж. Монтюкла открывает в 1758 г. новую эру в этой области; начинают анализировать движение методов и

понятий в их развитии. Тот же Монтюкла публикует в 1754 г. историю частной проблемы квадратуры круга. Таким образом, начинается ряд все более и более совершенных и глубоких исследований по общей истории математики, ее разнообразных разделов и проблем, определенных периодов или областей. Подход исследователей далеко не однороден: одни интересуются исключительно движением идей, другие трактуют математику как социальный феномен, тесно связанный с разнообразными элементами культуры. Для последних десятилетий характерно как никогда тесное сотрудничество историков математики с профессиональными математиками, что дает огромный эффект.

Заключал тему симпозиум «Историография и история техники». Тема «Ученый, инженер, врач и государство: их ответственность перед государством и/или обществом в истории» была представлена четырьмя заседаниями⁷: «Отношение ученых, инженеров и врачей к государству и политике», «Ученые и врачи на службе армии и вооружений», «Военная техника», «Научные и технические нововведения: природа и проблемы окружающей среды». На заседаниях обсуждались перспективы исследований историков науки и техники в этой области, которым придется конкурировать в этой сфере с активно работающими журналистами и писателями. С докладами выступили К. Барт (ФРГ) — «Отцы водородной бомбы: Андрей Сахаров и Эдвард Теллер»; М. Реусс (США) — «От науки к управлению: социальная история инженеров в американской армии»; Ф. Асервуд (США) — «Академическая физика и национальная безопасность»; Л. Ходдесон (США) — «Влияние войны на науку: расцвет исследований по сверхпроводимости как следствие второй мировой войны»; Г. Вейнбергер (Швеция) — «Военная структура и обзор физики: Шведский институт военной физики в 1939—1945 гг.»; М. Ямазаки (Япония) — «Физические исследования при создании атомных бомб и рост ядерной военной технологии во время второй мировой войны».

В рамках конгресса состоялись три юбилейных симпозиума: «Чарльз Сендерс Пайрс», «Курс общей химии А. Л. Лавуазье — 200-летний юбилей» и «Взаимодействие между наукой и научной политикой — к 50-летию выхода в свет книги Д. Бернала „Социальная функция науки“». Два последних были примерами высокого историко-научного профессионализма. Особенно следует отметить доклады Ф. Холмса (США) «Лавуазье как экспериментатор», Я. Ван Спронсена (Нидерланды) «200 лет математической химии» на симпозиуме, посвященном Лавуазье, и доклады Г. Крёбера (ГДР), И. Малецкого, Э. Мендельсона (США) на симпозиуме, посвященном Д. Берналу.

Тема «Науки, периоды и культурные регионы» включала, по существу, материал, который составлял основное содержание большинства предыдущих конгрессов по истории науки: традиционное и достигшее значительных успехов изучение когнитивной истории науки. Эта тема включала 31 симпозиальное и секционное заседание, разбитые на

шесть проблемных блоков: культурные регионы; основные периоды истории науки; современная наука, медицина и техника; науки о земле; науки о жизни; техника⁸.

Крупным был симпозиум «Азиатская наука, медицина и техника», где Советский Союз был представлен докладами А. И. Володарского «Традиционное научное знание и современная наука» и Т. Романовской «Некоторые аспекты взаимоотношений между современной наукой и традиционным знанием». Симпозиум показал растущую активность и высокий уровень историков из стран Азии — Японии, Китая, Индии, Турции. То же самое относится к симпозиуму «Точные науки у арабов». Советский союз был представлен Б. А. Розенфельдом (доклад «Багдадская математическая школа в XI в.»). Надо отметить доклад одного из старейших исследователей — Э. Кеннеди (США) о прогрессе в изучении исламских астрономических трактатов — «зиджей», а также сделанные на высоком профессиональном уровне доклады молодых испанских ученых.

Интерес вызвала проблема «Наука и техника коренных народностей Америки». Исследования по этой теме ведутся на все более фундаментальной основе учеными из стран Латинской Америки, например, доклад У. д'Амброзио (Бразилия) «Наука и техника коренных американских народов: историографический и методологический аспект».

Важные проблемы, требующие специального изучения советскими специалистами по истории науки, были подняты на симпозиуме «Западная наука в тихоокеанском регионе».

На секции «Наука, медицина и техника античности» с центральным докладом выступил А. В. Ахутин (СССР) «Фюзис» и «натура». В. Л. Рабинович (СССР) представил доклад «К созданию образа ученого европейского Средневековья» на секцию «Наука, медицина и техника Средневековья», на которой был также доклад А. А. Али-заде, Ш. Ф. Мехтиева, Б. А. Туския и Р. Н. Мамед-заде (СССР), посвященный творчеству Низами. Доклад П. П. Гайдено «Николай Кузанский и теоретические предпосылки науки Нового времени» был представлен на секцию «Наука, медицина и техника Возрождения».

На секции «Историография и история математики» С. С. Демидов сделал доклад по историографии математики в нашей стране до 1941 г.

Тема, посвященная истории современных наук (под этим термином подразумевались исследования не истории наук в современную эпоху, а истории главных структурных единиц современной науки), включала секционные заседания по истории астрономии, математики (в том числе симпозиум «Математика и государство», на который был представлен доклад С. С. Демидова и А. П. Юшкевича «Государство и математика в СССР»), физических наук, химии и биохимии (последнее отражает рост интереса к этой тематике в последние годы), наук о Земле (включая симпозиумы «Государство и науки о земле в настоящее время»), «География и государство в XIX—XX вв.», «Картография и государство», биологии, физиологии, агрономических

наук, психологии, медицинской антропологии, медицины, психиатрии, фармации, океанографии.

На секции истории химии М. А. Ковнер (СССР) рассказал об истории квантовой химии в СССР.

Проблемы по истории техники обсуждались на таких небольших секционных заседаниях, как «Техника, экономика и государство», «Развитие транспорта, коммуникаций и систем обеспечения», «Научные инструменты». Г. И. Браун, историк науки и техники из Университета бундесвера в Гамбурге, организовал симпозиум «Утраченные инновации», который был необычайно интересен и по замыслу и по представленным докладам.

Особо следует сказать о двух симпозиумах, посвященных вопросам документации (или, как бы мы сказали, источниковедения, хотя речь идет о значительно более расширительном толковании понятия «документация», связанном с распространением на область источниковедения идей и методов информатики и информационной и компьютерной техники). Первый — «Документальные орудия историка: невербальные источники» (здесь был представлен доклад З. К. Соколовской и А. Л. Яншина «О подготовке библиографического справочника «История мировой науки и техники в биографиях»). Второй симпозиум и связанный с ним демонстрационный показ «Компьютерные программы для анализа рукописных источников Средневековья и Возрождения» касался создания банков данных, автоматизированных каталогов и поисковых систем для анализа рукописных источников. Были продемонстрированы две системы: ICI MSM, созданная в ФРГ, и «Медиум», представленная французскими учеными.

Заседания в Мюнхене проходили в зданиях «Немецкого музея», одного из крупнейших научно-технических музеев Европы.

Во время конгресса прошли заседания генеральных ассамблей Отделения истории науки Международного союза истории и философии науки и Международной академии истории науки.

Президентом отделения истории науки союза избран В. Шеа (Канада), вице-президентами — Р. Фокс (Великобритания) и Г. Вуссинг (ГДР), генеральным секретарем — Т. Франгсмир (Швеция). Членом исполкома избран Н. Д. Устинов (СССР).

Руководство Международной академии истории науки избрано в следующем составе: президент — В. Каппеллетти (Италия), вице-президенты — К. Бирман (ГДР), Г. Божуан (Франция), А. Сабра (Египет), генеральный секретарь — Ж. Роже (Франция). Почетными членами академии избраны Е. П. Велихов и И. Т. Фролов (СССР), а также лауреат Нобелевской премии И. Пригожин (Бельгия) и М. Витроу (Великобритания).

Советский историк науки А. П. Юшкевич и американский ученый Д. Стройк были награждены премией и медалью К. Мэя Международной комиссии по истории математики за глубокие исследования в этой области. А. П. Юшкевич был также избран почетным членом Немецкого общества истории медицины, естествознания и техники.

Очередной, XIX Международный конгресс по истории науки состоится в 1993 г. в Испании (Сарагоса).

А. А. Печенкин, А. И. Володарский,
А. Н. Шамин

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Симпозиумы «Наука, медицина, техника и русская революция 1917 г.» и «Политическая власть как инструмент реализации научных и псевдонаучных идей».

² Не состоялись симпозиумы: «Методические проблемы истории техники», «Создание социальной истории медицины» и «Роль меньшинств и маргинальных социальных групп в науке».

³ См. ВИЕТ. 1989. № 3. С. 20—32.

⁴ Речь идет о заседаниях «Научные инновации как следствие законодательных мероприятий», «От привилегий к авторскому праву», «Запреты на преподавание, книги и публикации в науке, медицине и технике».

⁵ Не состоялись симпозиумы: «История международных комиссий по стандартизации» (безусловно актуальная тема, но, видимо, недостаточно разработанная) и «Международ-

ные научные премии» (это удивительно, так как спонсором такого симпозиума мог быть, например, Нобелевский комитет, а то, что он может быть весьма интересным по материалу, свидетельствует проведение подобного симпозиума в СССР в этом году в Тамбове).

⁶ Не состоялись секционные заседания «Техническая политика и государственные исследования в области техники», и «Бактерии, вирусы, сыворотки и государственная научная политика».

⁷ Одно из них «Историческая этика науки», к сожалению, не состоялось. В его проведении немалую роль могли сыграть советские ученые, успешно работающие сейчас в этой области.

⁸ Были запланированы, но не состоялись два заседания: «Восточная наука, медицина и техника в развивающихся странах» и «Физика после квантовой механики».

Специализированный Совет К.003.11.03 начал свою деятельность в 1954 г. Совет получил право принимать к защите кандидатские диссертации по истории техники и присуждать соискателям ученую степень кандидата технических наук по специальности 07.00.10 (история техники). Председателем Совета был утвержден бывший тогда директором Института машиноведения акад. А. А. Благонравов, а после его смерти работой Совета руководили профессора В. А. Семенов, Б. А. Розентрер, акад. А. Ф. Белов. С 1989 г. председателем Совета является директор ИИЕТ АН СССР член-корр. АН СССР Н. Д. Устинов.

За 35 лет в Совете проведена защита около 100 кандидатских диссертаций и 3 докторских (по специальным разовым разрешениям ВАК СССР). Специализированный Совет имеет свою историю, которую можно разделить на три периода.

В первый период (1954—1964 гг.) на защиту ставились сугубо фактографические работы. История техники рассматривалась только как последовательный хронологический ряд изменений конструкций отдельных технических средств или их небольших совокупностей, относящихся к одной отрасли производства. Какие-либо закономерности такого развития конструкций практически не анализировались. Установление самого ряда изменяющихся во времени технических средств считалось вкладом в историю техники, достаточным для получения автором ученой степени кандидата технических наук. Такая концепция диссертаций, вероятно, была связана с сформировавшимся еще в 40-х годах псевдонаучным стремлением любыми средствами найти и показать отечественные приоритеты в истории техники. К достоинствам работ этого периода следует отнести значительное использование в них архивных материалов. В их числе можно назвать диссертации бывших тогда аспирантов и молодых сотрудников ИИЕТ АН СССР: П. Н. Барнинова «История развития вытяжного прибора в хлопкопрядении» (1954); В. С. Немченко «Механизация выемки угля на пологопадающих пластах Донбасса в первой пятилетке» (1955); Л. И. Уварова «Развитие техники передачи энергии от двигателя к рабочей машине (доэлектрический период)» (1955); В. Н. Сокольский «Развитие методов расчета самолетов на прочность (внешние нагрузки и нормы прочности)» (1956); Е. М. Малов «Развитие техники кардочесания хлопка» (1957); И. В. Соколов «История изобретения кинематографа» (1957); С. А. Шлыкова «Развитие тягово-теплотехнического испытания локомотивов» (1957); В. Б. Яковлев «Развитие способов производства сварочного железа в СССР» (1959) и др.

Уже в 60-х годах такие диссертации стали все труднее проходить через ВАК СССР.

Чаше стали раздаваться голоса техников, протестовавших против присуждения ученой степени кандидата технических наук за работы, которые фактически не вносили никакого вклада в развитие техники и не имели практического, прикладного технического значения. ВАК СССР являлся сторонником таких представлений, и в середине 60-х годов Совет был переутвержден, но с условием: что будут приниматься к защите диссертации только по общим проблемам истории техники, имеющие как техническое, так и идеологическое значение. Было обусловлено содержание диссертаций: раскрытие закономерностей развития техники, связи развития техники с общей (гражданской) историей общества, партийность техники, критика буржуазных концепций технического развития, адекватность уровня развития техники социальному строю общества и др.

Согласившись на такие условия, Специализированный совет и институт взяли на себя практически трудновыполнимую задачу. Решение многих общих проблем истории техники, если они не опираются (или опираются формально) на конкретный историко-технический материал, превращают диссертации в философские или экономические работы. Если же автор, техник-профессионал, опирался на технический материал, то в силу своего профессионализма он создавал историко-технические исследования, «общие проблемы» в которых выглядели вынужденными добавками.

Именно такими были диссертации, защищаемые в Совете в период 1965—1979 гг., среди которых: А. А. Пархоменко «Развитие транспортных машин как фактор преобразования технической базы производства» (1965); А. П. Ратькина «Переход от ручных орудий к машинам как одна из закономерностей развития производства (на примере горнопроходческих работ в угольной промышленности)» (1965); В. П. Борисов «Взаимодействие науки и техники на примере развития техники получения вакуума» (1966); В. Н. Клименюк «Анализ основных составляющих научного потенциала и методик выбора средств переработки информации по истории науки и техники» (Киев, 1967); И. Н. Бубнов «Об основных особенностях зарождения и закономерностях развития современных отраслей техники (на примере космических ракет-носителей США)» (1968); Ю. И. Новокшинов «Развитие исследований и методов расчета устойчивости и управляемости самолетов (к анализу процесса передачи функций человека техническим системам)» (1969); Ю. Е. Кузьмин «История и тенденция развития систем управления полетом самолетов как систем человек — машина» (1973); С. С. Адашинский «Исследование процесса перехода от рабочих машин к современным машинам-автоматам