Как правило, эти мосты имеют обитаемую часть выше уровня проезда. Иногда обитаемая часть моста находится ниже уровня проезда. Один из таких мостов — Гитахили хиди через р. Храм на Кавказе; его второе название — Красный, так как он сделан из красного кирпича. В нем размещались караван-сарай, крытая галерея, мечеть.

К XVIII в. идея обитаемых мостов переносится в парковую архитектуру, где они получают дальнейшее развитие, например мост-плотина Пиль-Башня в Павловске или замок Шинонсо во Франции. Они стали предвестниками современных обитаемых мостов. Всего известно около 100 построенных обитаемых мостов, столько же их проектов осталось на бумаге. Но именно на обитаемые мосты в XXI в. возлагается особая миссия — использовать создаваемое ими пространство с максимальной финансовой и социальной выгодой. Мосты вновь станут полифункциональными, примером чего служит вторая жизнь Андреевского моста в Москве.

Уникальным памятникам отечественного инженерного искусства был посвящен доклад доцента МИИТ Н. А. Зензинова «Московские мосты Л. Д. Проскурякова». В нем была раскрыта история создания и функционирования двух лучших транспортных сооружений дореволюционной Москвы: Сергиевского (Андреевского) и Николаевского (Краснолужского) мостов окружной железной дороги. Проекты мостов-близнецов были разработаны инженером-мостовиком Л. Д. Проскуряковым в содружестве с архитектором А. Н. Померанцевым. В каждом из сооружений металлическая серповидная сквозная арка, пролетом 135 м и весом около 1600 т. перекрывает все русло Москвы-реки. В обоих устоях были устроены арочные отверстия длиной 17 м для пропуска экипажей. Открытие мостов состоялось в 1908 г., и даже в 1936-1938 гг., когда после постройки канала Москва-Волга река Москва стала судоходной и проводилась реконструкция и замена мостов в пределах города, Краснолужский и Андреевский мосты были единственными, не подвергшимися перестройке. В прошлом году Андреевский мост совершил «заплыв», переместился на новое место и стал пешеходным, соединив Фрунзенскую набережную и Парк культуры им. Горького.

В заключительной части заседания прошло обсуждение докладов. Выступавшие выражали благодарность организаторам выставки и конференции за предоставленную возможность ознакомиться с работами коллег, обменяться информацией и вносили конкретные предложения по сохранению уникальных мостов, представляющих общекультурную и историко-техническую ценность. Особую остроту приняло обсуждение вопроса о возможности переноса исторических сооружений. Одним из результатов конференции стало личное знакомство всех тех энтузиастов, специалистов в разных областях деятельности — архитекторов, инженеров, музейных работников, — которые занимаются изучением, популяризацией и сохранением отечественных мостов.

## Вторая научно-практическая конференция «История техники и музейное дело»

Первое пятилетие тесного взаимовыгодного сотрудничества ученых ИИЕТ РАН и Политехнического музея увенчалось проведением в стенах последнего 30–31 марта 2000 г. Второй научно-практической конференции «История техники и музейное дело». Напомним, что первая такая конференция проходила в 1997 г. и была приурочена к 125-летию Политехнического музея.

Открывая Вторую конференцию, генеральный директор Политехнического музея Г. Г. Григорян подробно ознакомил собравшихся с новейшими тенденциями развития зарубежных технических музеев. 11 тысяч квадратных метров экспозиционной площади вверенного ему музейного комплекса выглядят не столь внушительной величиной по сравнению, например, с 50 тысячами квадратных метров Музея охраны труда в г. Дортмунде, не говоря уже о грандиозном 10-этажном Музее техники и труда г. Мангейма в ФРГ. Однако даже и на этой ограниченной территории представляются вполне реальными как сохранение разнообразных технических реликвий, так и формирование экспозиций вполне современного уровня, если творчески учитывать лучший мировой опыт. Анализу последнего применительно к одной из конкретных областей техники — городскому транспорту — было посвящено краткое сообщение научного сотрудника ИИЕТ Н. М. Семенова.

Темой обстоятельного доклада директора ИИЕТ РАН В. М. Орла стало взаимодействие Российской академии наук и отечественных научно-технических музеев в более чем 275-летней ретроспективе. Уже само создание Академии оказалось, в частности, тесно связанным с открытием незадолго до того в Санкт-Петербурге первого подобия естественно-научных экспозиций — небезызвестной Кунсткамеры. Постепенно формировавшиеся за-

тем академические институты часто становились средоточием уникальных коллекций соответствующей направленности, которые научная общественность всегда призывала популяризировать возможно более широко через специализированные музеи. Об одной из таких коллекций — приборах К. А. Тимирязева для анализа газов, — сохраняемой ныне московским музеем ученого, поведала сотрудница ИИЕТ М. В. Шлеева.

Доклад заместителя директора Политехнического музея Л. М. Кожиной «Концепция базы данных по источникам научного и культурного наследия инженерного дела России (БД "Наследие")» был проиллюстрирован конкретными сообщениями о наследии таких выдающихся отечественных специалистов, как металлург-металловед Д. К. Чернов (С. Г. Морозова) и авиаконструктор И. И. Сикорский (В. Р. Михеев). Сотрудники же ИИЕТ РАН обосновали дополнительные направления поисков научно-технического наследия. Так, О. С. Воротников раскрыл безусловную историческую ценность многих узлов и агрегатов, используемых в Московском авиационном институте в качестве учебных пособий, а С. В. Кричевский поднял вопрос о важности сохранения для потомков подлинной аэрокосмической техники, уникально-единичные образцы которой пребывают ныне во внеземном пространстве.

Не остался без внимания академических специалистов и весьма актуальный вопрос взаимодействия ученого-историка свластями предержащими. «Советская история техники в системе идеологических координат (1929–1953)» стала предметом доклада В. Л. Гвоздецкого, проблему «Промышленных музеев в условиях двух общественно-политических систем» рассмотрела в своем сообщении И. А. Петропавловская, а В. П. Борисова заинтересовали судьбы воспитанников

российских научно-инженерных школ, которые оказались в 1920–1940-егг. эмигрантами «первой волны» в США.

Еще одну ясно очерченную тематическую группу составили доклады и сообщения по материалам конкретных историко-технических исследований. От ИИЕТ РАН в этой категории выступили: Р. В. Артеменко («Магнитофон Оберлина Смита 1888 г.»), Е. Н. Будрейко («История гальванотехники за 200 лет: 1800-2000 гг.»), В. Н. Краснов («История девиации магнитного компаса в экспонатах музеев»); а от Политехнического музея — О. В. Курихин («Роль П. В. Можарова в становлении отечественного мотоциклостроения»), Е. В. Минина («Отражение в музейном собрании развития техники и технологии добычи полезных ископаемых»), Л. С. Назаров («Проблема выявления основных тенденций развития технической мысли в геодезическом инструменто- и приборостроении»), В. Ф. Сиколенко («История создания установки "АЛЬФА" для получения управляемой термоядерной реакции»), М. Э. Смолевицкая («Страницы истории отечественной информатики, открытые благодаря одной знаменитой фотографии»), С. И. Шевченко («Вещественные и письменные источники по проблеме становления отечественной электроламповой промышленности на примере собрания Политехнического музея»).

Таким образом, на конференции оказались практически одинаково представлены обе участвующие стороны, темы выступлений были взаимно интересными, и все это означало новый шаг вперед по пути сотрудничества Политехнического музея и ИИЕТ РАН. Материалы конференции намечено издать отдельной брошюрой.

Н. М. Семенов

## Годичная научная конференция ИИЕТ РАН

23–25 мая 2000 г. в ИИЕТ РАН состоялась Годичная конференция института. На конференции нашли отражение следующие темы: история отечественной науки, общие проблемы развития науки — история, современность, перспективы, международные научные связи и др.

Конференцию открыл В. М. Орел. Подводя итоги 1999 г., он затронул как научные достижения коллектива, так и вопросы финансирования.

На пленарных заседаниях конференции были прочитаны 11 докладов.

Доклад В. Ж. Келлле «Наука и ученые в составе интеллектуального потенциала России» был посвящен новым возможностям анализа, которые открывает перед социологией и историей науки рассмотрение науки и ученых в составе интеллектуального потенциала страны. Интеллектуальный потенциал образуют группы людей, являющиеся источником новаций в производстве и других сферах деятельности. Докладчик сделал вывод, что именно интеллектуальный потенциал может сыграть решающую роль при выборе инновационного пути выведения России из кризиса.

В докладе А. Г. Назарова «Наука и безопасность: история и современность» был проведен историко-научный анализ содержания понятия «безопасность» от Античности (Платон, Сократ, Аристотель) до Нового времени (Бэкон, Спиноза, Гоббс, Локк и др.) и новейшего периода истории ХХ в. Докладчик показал сложный путь трансформации понятия безопасности от 1930-х до 1990-х гг. в СССР и России, приведший к принятию принципиально новой концепции национальной безопасности РФ, в которой безопасность трактуется как единство безопасности личности, общества и государства

В докладе Е. Н. Будрейко, В. Л. Гвоздецкого, О. Д. Симоненко «К вопросу о приоритетах в науке и технике. В. В. Петров и электрическая дуга» была рассмотрена проблема приоритета известного русского ученого Василия Владимировича Петрова в открытии электрической дуги, поскольку в этом вопросе до сих пор существуют неясности и разночтения, особенно в зарубежной историографии. Было показано, что приоритет Петрова заключается не в получении и на-

блюдении дуги, а в осмыслении, анализе и описании этого феномена, т. е. в установлении неизвестных ранее закономерностей, свойств и явлений материального мира, частью и проявлением которого является в рассматриваемом случае электрическая дуга. Такое понимание вклада В. В. Петрова в науку полностью согласуется с современным юридически закрепленным толкованием термина «открытие», как «установление неизвестных ранее объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира, вносящих коренные изменения в уровень познания».

В докладе А. А. Жидковой «Международная филантропия и корпоративное единство научного сообщества (советские стипендиаты зарубежных фондов. 1920-1930-е гг.)» источниковую базу составили документы, хранящиеся в отечественных архивах и впервые введенные в научный оборот. Благодаря их изучению выяснилось, что с 1924 г. начал работать важный канал международных связей советской науки — командировки за границу, субсидируемые зарубежными фондами. Советские ученые, получившие исследовательские стипендии, оказались одними из главных проводников новых научных идей в СССР.

Доклад Ю. И. Кривоносова «Архив отдела науки ЦК ВКП(б) — КПСС как источник информации по социальной истории отечественной науки» был посвящен общим проблемам взаимоотношений властных структур и научного сообщества, а также вопросам управления Академией наук СССР Отделом науки ЦК в 1940-1980-е гг. Основное внимание в докладе было уделено исследованию изменений в структуре Отдела науки ЦК и его функциям по управлению наукой. Докладчик отметил, что при анализе документов архива необходимо учитывать влияние общественно-политических условий в различные периоды развития страны на деятельность органов управления, научное сообщество и конкретных людей, осуществлявших взаимодействие власти и науки.

В докладе И. А. Резанова «Науки о Земле в преддверии третьего тысячелетия» было показано, что науки, изучающие нашу планету, возникли позднее

основных естественных наук. К настоящему времени, используя достижения химии, физики, техники и математики, они догнали другие естественные науки по методам исследования, но отстают еще по степени изученности объекта — Земли — из-за его размеров. В XXI в. науки о Земле займут ведущее положение среди естественных наук в связи с поставленной перед ними задачей рационального использования естественных ресурсов и предотвращения гибели цивилизации из-за загрязнения и разрушения среды обитания человека.

Доклад О. Ю. Елиной «Формирование сельскохозяйственной науки в России (1860-1920)» был посвящен социальной истории сельскохозяйственной науки. При этом особое внимание было уделено агрохимии и селекции. Рассмотрен период, в который агронауки уже оформились как самостоятельная профессиональная сфера деятельности. Докладчица охарактеризовала исследовательские институты, центры преподавания, научные коммуникации и подчеркнула ведущую роль в их создании частных лиц, земств, научных и аграрных обществ. Ею также была отмечена преемственность в организации сельскохозяйственной науки в дореволюционной России и СССР.

В докладе В. Н. Краснова «Зарождение и развитие отечественных противокорабельных ракет» была рассмотрена история создания противокорабельных ракетных комплексов «КСЩ» (корабельный снаряд «Щука»), П-15 — для катеров, П-6 — для подводных лодок и П–Б5 — для крупных боевых кораблей. В докладе обсуждались достоинства и недостатки этого вида вооружения. Особое внимание было обращено на то, что качественный скачок в развитии ПКР произошел в 1981-1983 гг., когда на флоте появился новый универсальный комплекс третьего поколения «Гранит» для подводных лодок и надводных кораблей.

Доклад Г. М. Идлиса «Академик Александр Данилович Александров (1912–1999): ученый, гражданин, человек» был посвящен жизни и научной деятельности выдающегося математика, главы отечественной геометрической школы, получившей мировое признание. Отмечены существенный вклад А. Д. Александ-

рова в развитие принципиальных основ теории относительности, анализ ее аксиоматики, его заслуги в качестве ректора Ленинградского государственного университета, в том числе и в деле сохранения в этом учебном заведении генетики как научного направления. Докладчик упомянул, что среди учеников А. Д. Александрова имеются десятки кандидатов и докторов наук, академики.

В докладе Е. А. Зайцева «Герменевтика и наука в Средние века» был выдвинут тезис, согласно которому в современной культуре естественно-научное знание и герменевтика — искусство истолкования текстов — являются различными, несводимыми друг к другу дисциплинарными областями. В культуре средневековья (до XII в. включительно) техника истолкования текстов, прежде всего библейского, напротив, оказывала существенное влияние на композицию научных трактатов и подходы к осмыслению их содержания. Докладчик раскрыл этот тезис на материале раннесредневековых геометрических текстов, для которых характерно «восхождение по ступеням смыслов», сходное со стандартными схемами, развитыми по отношению к истолкованию Св. Писания.

В докладе Д. Л. Сапрыкина «Понятие закона и суверенитета в английской философии науки XVII в.» был дан понятийно-категориальный анализ научно-философских работ ряда английских мыслителей — в особенности Ф. Бэкона, Гоббса и Локка — и проанализирована связь философии науки той эпохи с философией права и политической теологией. Показано, что ключевое понятие «закона природы» в философских интерпретациях науки первоначально дополняется столь же важным понятием о человеческом «суверенитете» в отношении природы. Постепенно, однако, более личный и динамический дискурс, связанный с понятием «суверенитета» вытесняется тенденцией к более деперсонализированному и технократическому пониманию науки в XVIII–XX вв.

Помимо пленарных, на конференции состоялось 10 секционных заседаний, на которых было прочитано 117 докладов по различной тематике.

М. С. Козлова

16–18 мая 2000 г. Москва. В ИИЕТ РАН состоялся Пленум Национального комитета РАН по истории и философии науки и техники (Отделение истории естествознания и техники).

На пленарном заседании были прочитаны следующие доклады: В. М. Орел, А. В. Постников «Об укреплении научного сотрудничества историков науки и техники отдельных научных центров, областей и республик», А. И. Володарский «О подготовке к XXI Международному конгрессу по истории науки (Мексика, 8–14 июля 2001 г.)», С. С. Демидов, В. С. Кирсанов «Об укреплении международных научных связей в области истории науки и техники», С. Д. Хайтун «Исторические зигзаги эволюционизма».

Работали следующие секции:

1. Истории математики, физики и астрономии: М. И. Монастырский «История математики новейшего времени с точки зрения современной математики», Т. К. Бреус «История приоритетов синхронной концепции в астрономии», В. В. Темный «Кольцевые токи вокруг Земли и планет-гигантов Солнечной системы: история с географией и планетографией».

2. Истории биохимии: А. Н. Шамин «Проблемы социальной и экономической истории фармации», О. А. Овчинникова «Материалы к историографии фармации», К. А. Карыбина «Травники в коллекции инкунабулов и палеотипов Российской государственной библиотеки».

- 3. Истории химии: А. Н. Родный «Исследования по истории химической технологии в России», С. В. Светлов «Воздействие социальных факторов на развитие биотехнологии», Н. Д. Соколова «Неизвестная работа по термохимии Г. Г. Вульфа», З. И. Шептунова «А. В. Думанский и его роль в развитии коллоидной химии».
- 4. Истории механики: М. С. Корнилова «К 90-летию со дня рождения чл.-корр. РАН А. А. Ильюшина», А. В. Каширин

«К истории метода скоростных многообразий в космической баллистике», Л. В. Кудряшова «Значение работ С. В. Ковалевской для динамики твердого тела», В. Н. Чиненова «Жизнь и творческий путь С. В. Ковалевской», И. А. Тюлина «Литературно-публицистическое наследие С. В. Ковалевской», В. А. Синицын «Развитие понятия материальной точки в механике».

- 5. Истории авиации и космонавтики: E. Л. Желтова «Материалы по русской авиации в архивах Парижа», С. В. Александров «О двух подходах к роли личности в истории ракетно-космической техники», О. С. Воротников «Периодизация отечественного авиационного освоения Арктики (К 50-летию планерного перелета на Северный полюс)».
- 6. Заседание секции истории строительной техники было посвящено памяти Г. М. Щербо.
- 7. Истории геологии и географии: E. В. Маркова «Создание геологической службы Заполярья (судьбы репрессированных геологов)», Н. Н. Кометчиков «История советской картографии», А. А. Литвин «Военная топография России».
- 8. Заседание секции общих проблем истории естествознания было посвящено памяти И. Д. Рожанского. С докладом «Натурфилософские основания эпикурейской теологии» выступил М. М. Дианов.

9. На секции истории биологии, физики, химии состоялся междисциплинарный семинар на тему «Три эпохи в истории естествознания — классическая, неклассическая, постнеклассическая (современная)».

10. Историографии и источниковедения: В. К. Кузаков «20 лет спустя (на материале сектора истории техники)», Г. И. Любина «Об эмиграции 60-х гг. XIX в.», И. С. Тимофеев «Об изменении в понимании научного факта», М. С. Бастракова «Всероссийские съезды ученых во второй половине XIX и XX вв.».