

Международная научная конференция «Война и наука (1939–1955): сравнительные исследования»

Инициатива созыва этой конференции, проходившей в ИИЕТ РАН с 22 по 25 марта 2004 г., принадлежала японским ученым из Токийского технологического института и Хиросимского университета, а заслуга организации и проведения — их коллегам из ИИЕТ РАН, поддержанным в этом начинании Российским гуманитарным научным фондом (проект № 04-03-14033Г).

Открывая работу конференции кратким обзором истории ИИЕТ, его директор, В. М. Орел отметил, что тематика предстоящей дискуссии остается в наши дни столь же актуальной, как и при основании института в 1932 г. «История науки, — заметил он, — это прошлое науки, но это то прошлое, которое необходимо знать во имя будущего». В этой связи он сослался на недавно завершенное институтом исследование, результатом которого стала книга «Наука и безопасность России».

Упоминание этого коллективного труда стало хорошим поводом для предоставления слова автору одного из его разделов — «Новая ситуация в Азиатско-Тихоокеанском регионе и безопасность России», академику В. С. Мясникову (Институт Дальнего Востока РАН).

Приветствуя собравшихся, В. С. Мясников подчеркнул, что тема конференции глубоко близка всем ее российским участникам, поскольку, с одной стороны, она отзывается болью в их сердцах, а с другой стороны — вызывает законную гордость. Боль обусловлена тем, что во время войны, особенно в ее начале, советская наука понесла огромные потери. Многие ученые ушли в ополчение и не вернулись. Гордость же вызывает то, что с первых дней войны Академия наук, вся советская наука включилась в исследования, связанные

с нуждами обороны и решила многие проблемы, вроде размагничивания кораблей, спасшего тысячи жизней.

Закончил свое выступление В. С. Мясников пожеланиями успехов конференции, предварив их следующими словами: «Конечно, любая война, я могу как историк сказать вам, стимулирует развитие науки, но все-таки, давайте будем развивать науку в мирных условиях».

Прежде чем предоставить трибуну докладчикам, заявленным в повестке первого дня заседаний, В. М. Орел обратился к В. С. Мясникову и другим авторам уже упомянутой книги «Наука и безопасность России» с предложением оставить в ней свои автографы. Надписанный том тут же был вручен руководителю японской делегации, профессору Токийского технологического института М. Ямадзаки, после чего ход конференции определялся ее программой.

Первым слушался доклад А. В. Постникова (ИИЕТ) «Некоторые реальности и легенды периода Второй мировой войны как предлог для усиления режима секретности в отношении содержания, распространения и использования советских крупномасштабных карт и карт промышленности». Обнаруживающий глубокое знание предмета и основанный на многолетних архивных изысканиях доклад представлял не только специальный, но и тот гораздо более широкий интерес, с которым связывались ожидания организаторов и гостей конференции. Выступающему удалось наглядно показать воздействие реалий военной и предвоенной поры на развитие отечественной картографии: от решения прикладных задач до закупок измерительных приборов и выбора магистральных направлений развития этой

научно-технической отрасли. Из поля зрения докладчика не ускользнули и другие факторы, обусловленные как историческими коллизиями, так и обострением репрессий в СССР.

Вслед за А. В. Постниковым слово для выступления было предоставлено Ю. Кавамуре (Токийский технологический институт). Его доклад «Развитие электронного военного оборудования в Японии в годы Второй мировой войны», сопровождавшийся демонстрацией большого количества схем и исторических фотографий, был встречен собравшимися с большим вниманием. Дело в том, что отечественные историки и специалисты сравнительно хорошо знакомы с развитием в предвоенные и первые военные годы средств радиолокации в Великобритании, Германии, СССР и США. Однако история подобных разработок в Японии известна значительно меньше. Поэтому многое из сообщенного Ю. Кавамура о работах, предпринимавшихся в этом направлении до и во время войны Японским военно-морским техническим научно-исследовательским институтом, включая разработку многорезонаторных магнетронов, прозвучало для отечественных слушателей впервые.

Сменивший на трибуне конференции своего соотечественника Х. Ичикава (Хиросимский университет) активно сотрудничает последние годы с российскими историками техники. Внимательный читатель, возможно, уже обнаружил среди публикаций этого номера ВИЕТ составленный им обзор исследований по истории техники в Японии. Впрочем, тема его доклада на конференции была обращена не столько к японскому технологическому опыту, сколько — к советскому. Доклад Х. Ичикавы «Советский поиск в компьютерной технике, 1945–1955: армия, инженеры-механики и «дальновидные» математики» был посвящен зарождению в нашей стране современных средств электронно-вычислительной техники, происходившему в обстанов-

ке острой конкуренции с совершенствованием механических и электромультиплицирующих математических машин. Докладчик аргументировано показал роль в разрешении этого противостояния людей и ведомств требований, выдвигавшихся ходом советского атомного проекта и позицией И. В. Курчатова, Б. Л. Ванникова, М. А. Лаврентьева, С. Л. Соболева и М. В. Келдыша.

Следующий выступающий — самый молодой участник конференции аспирант Токийского технологического института Х. Мидзусава — предложил вниманию аудитории обстоятельный и хорошо иллюстрированный доклад «Армия и университет в военное время: Институт исследований авионавтики при Токийском императорском университете во Второй мировой войне». Содержание его выступления было связано с анализом влиянием военного фактора на тематику опытно-конструкторских разработок этого научно-исследовательского учреждения, основанного в 1918 г. Докладчик рассмотрел структуру и динамику связей между институтом, Министерством образования и военными инстанциями, включая анализ финансирования и последствий мобилизации авиационных специалистов в действующую армию. Историко-технические аспекты доклада были представлены описанием реализовавшихся под эгидой военных с 1938 по 1945 гг. программ создания газотурбинного двигателя, а также трех типов самолетов: высотного, скоростного и дальнего радиуса действия.

Последним в повестке первого дня заседаний конференции значился доклад В. В. Глушкова (ИИЕТ) «Географическое изучение и картографирование Маньчжурии представителями военных ведомств России и Японии накануне и в ходе Второй мировой войны 1939–1945 гг.». Это выступление запомнилось не только привлеченными докладчиком картографическими материалами и фотодокументами, но и тем, что зримо показало, каким обра-

зом противоречивые и трагические обстоятельства двух войн прошлого века — русско-японской 1904–1905 гг. и советско-японской 1945 г. — содействовали географическому изучению и картографированию Маньчжурии.

Центральное место в работе конференции заняли вопросы сравнительного анализа ранней истории атомных проектов Германии, СССР, США и Японии. Их обсуждение было начато во второй половине первого дня работы конференции — на выездном заседании, состоявшемся в РНЦ «Курчатовский институт». Иностранные участники конференции посетили Мемориальный Дом-музей И. В. Курчатова, расположенный, как известно, на территории этого института, берущего начало от легендарной «Лаборатории № 2», где стартовал советский атомный проект. С докладом «Игорь Васильевич Курчатов — научный руководитель советского атомного проекта» перед собравшимися выступила директор Дома-музея и известный биограф выдающегося ученого — Р. В. Кузнецова.

Дискуссия, связанная с историей и сравнительным анализом реализации в Германии, СССР, США и Японии программ по созданию ядерного оружия, была продолжена и развернута в полном объеме во второй день заседаний конференции, проходившей 25 марта снова в стенах ИИЕТ, в рамках расширенного заседания Общественного семинара по истории советского атомного проекта (в 2004 г. семинар проводится при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, проект № 04-03-14014г).

Заседание было открыто докладом Вл. П. Визгина (ИИЕТ) «Социокультурные аспекты советского атомного проекта», в котором обращалось внимание на три эмпирически фиксируемых явления социокультурного типа, характерных для советского атомного проекта. В выступлении они фигурировали под названиями: *ядерный этос*, *ядерный культ* и *ядерный щит*. *Ядерный этос*,

по мнению докладчика, — это система моральных императивов, принятых в ядерном сообществе и определяющих поведение ученых-ядерщиков. *Ядерный культ* — это культовое отношение к ядерной энергии, когда она рассматривается как панацея от всех бед человеческих. *Ядерный щит* — это использование авторитета ядерного сообщества для укрепления всего научного сообщества и его защиты от идеологического и утилитаристского вмешательства властей. Как показал выступающий, *ядерный культ* обеспечивал общественную и государственную поддержку ядерного сообщества и всей ядерной инфраструктуры. В докладе было особо подчеркнуто, что взаимодействие советского атомного проекта с социокультурным окружением, с властными структурами и обществом, с господствующими в стране этическими и философскими установками реализовались, прежде всего, в этих феноменах. «Ядерный этос и ядерный культ в том или ином виде имели место и в других проектах, — заключил Вл. П. Визгин, — что же касается ядерного щита, то его проявление в других проектах, как представляется, проблематично и требует исследования».

Затем слово было предоставлено М. Ямадзаки (Токийский технологический институт) для зачитания доклада «Историческое исследование разработки ядерного оружия в Японии в период Второй мировой войны». Освещенная выступившим история попыток создания в Японии собственного ядерного оружия сравнительно мало известна в нашей стране, что вызвало живой интерес аудитории к докладу, тем более, что он содержал ряд примечательных деталей. В частности, было упомянуто, что затраты на японский атомный проект в совокупности составили 0,4 % от средств, отпущенных на Манхэттенский. Также сообщалось, что основной научный руководитель исследований — видный физик У. Нишина, в немалой степени использовал

свое назначение, чтобы уберечь наиболее способных студентов и аспирантов от призыва в действующую армию.

Работа конференции была продолжена докладом И. С. Дровеникова (ИИЕТ) «Проблемы сравнительного исследования ранней истории создания ядерного оружия». Наряду с анализом предыстории и предпосылок проведения подобного исследования, докладчик обосновал его актуальность в самом широком спектре исследовательских интересов, охватывающих проблемы соотношения фундаментальных и прикладных знаний, изучения междисциплинарных взаимодействий, определения факторов эффективности масштабных научно-технических проектов и инновационных программ, наконец, выявления статуса науки и ученых в обществе. Предложенная выступившим периодизация обозреваемой истории включает два периода: с открытия Дж. Чэдвином нейтрона в 1932 г. по 1938 г., ознаменованный открытием О. Ганом и Ф. Штрассманом деления ядер урана под действием нейтронов; и с 1939 г., отмеченного началом работ по созданию ядерного оружия в Германии и США, вплоть до испытаний в 1949 г. первой советской атомной бомбы «РДС-1». С первым периодом И. С. Дровеников связал проведение сравнительного анализа научного потенциала и сырьевых ресурсов Германии, СССР, США и Японии накануне развертывания ими атомных проектов; со вторым — анализ принятия решений о начале работ и сравнительное исследование развития в отдельных странах теории и практики реакторостроения, методов разделения изотопов, а также выбора физических схем проектировавшихся ядерных зарядов. Особое внимание в докладе обращалось на проблемы получения сопоставимых оценок организации и финансирования работ в рамках национальных атомных проектов и выявления роли ученых в их инициализации и проведении.

Наиболее острую дискуссионную ре-

акцию на заседании вызвал яркий по форме и содержанию доклад М. Волкера (Юнион Колледж, Нью-Йорк) «Бомба Гитлера». Автор ряда книг, посвященных развитию немецкой науки в эпоху Третьего рейха, а также деформациям, испытанным научным сообществом не только в Германии в годы нацизма, но и в мировой истории под воздействием идеологического пресса, М. Волкер построил свое выступление в свободной импровизационной манере, не избегая высказывания личных и порой крайних мнений. Историю же самого немецкого уранового проекта и свое видение ее докладчик представил в ряду других вооруженческих инициатив фашистской Германии, включая создание авиации, ракетной техники и т. п.

Доклад К. Нагасе-Реймер (Берлинский технологический университет), поднявшей на трибуну после М. Волкера, — «Нравственная и социальная ответственность ученых, участвовавших в атомных проектах Японии и Германии», был посвящен едва ли не важнейшей проблеме социальной истории создания ядерного оружия — моральной ответственности ученых-атомщиков. Интерес в докладе представлял его ракурс, помещавший в поле зрения не проблему в целом, а вполне персонализированную ее часть. Объектом рассмотрения явился двойной портрет В. Гейзенберга и У. Нишины на фоне общности исторической, политической и моральной ситуации, в которой они оказались. Соединяя их схожие судьбы, докладчик, тем не менее, проследил и отличия в поведении двух ученых.

Заключали второй день работы конференции два доклада, которые стоит рассмотреть совместно, потому что они были объединены не только соседствующим положением в программе конференции, но и общностью темы, ее героя. Это — прозвучавший первым доклад М. Кадзи (Токийский технологический институт) «Вернадский и начало советского атомного проекта с международной точки зрения» и после-

довавший за ним доклад А. Н. Земцова (ИИЕТ) «В. И. Вернадский и начало работ по урановой проблеме в СССР (1940 г.)». Сам по себе интерес к личности великого ученого России, проявляемый как российским ученым, так и японским, столь же примечателен, сколь и обоснован. Ведь речь идет о развитии тех научных мыслей, которые принадлежат всему человечеству. Возможно поэтому, доклады не противопоставляли друг другу некие точки зрения, а естественным образом дополняли фактографию проблематики и бытующие оценки. Если в докладе М. Кадзи, хорошо знакомого российским коллегам своими исследованиями творчества Д. И. Менделеева, со всей тщательностью и в контексте семейных связей была прослежена история ознакомления В. И. Вернадского с открытием деления урана и его провидческая роль в развитии в Советском Союзе ядерных исследований, то в выступлении А. Н. Земцова имела место попытка проследить более конкретные моменты, связанные с малоизвестными фактами как из научной биографии В. И. Вернадского, так и из истории развития атомных технологий в СССР, в том числе приоритетного свойства.

Завершая описание прошедших научных заседаний, следует отметить, что содержание конференции не может быть сведено к прозвучавшим на ней докладам. Не менее важное значение имели и вызванные ими дискуссии, обмен мнениями. Хорошей тому иллюстрацией может служить, например, выступление чл.-корр. РАН Б. Л. Иоффе (ИТЭФ). Известный физик-теоретик высказался в том плане, что наряду со сравнительным анализом истории атомных проектов, определенный научный интерес может представлять и построение их возможных, своего рода виртуальных исторических траекторий. В этой связи Б. Л. Иоффе выразил сомнение в достижении современным миром состояния большей безопасности, пойдя его всемирная «атомная ис-

тория» или какая-либо из национальных иным путем.

Обзор закончившейся конференции остался бы неполным без упоминания о том, что наряду с вышеописанными научными встречами состоялась еще одна, ничуть не менее важная. Программой конференции было предусмотрено посещение ее иностранными участниками Санкт-Петербургского филиала ИИЕТ РАН, где 23 марта состоялась Круглый стол, посвященный историко-научной проблематике, объединяемой контроверзой «наука и война». Петербургских сотрудников ИИЕТ располагает к изучению приоритетных научно-оборонных инициатив как собственный исследовательский опыт, так и научная история их города. В этой связи достаточно сослаться хотя бы на историческое прошлое ЛФТИ, где усилиями Д. А. Рожанского, Ю. Б. Кобзарева и других отечественных физиков была создана отечественная импульсная радиолокация, где начинали свои работы И. В. Курчатова, А. П. Александров, И. К. Кикоин, Г. Н. Флеров и другие научные лидеры советского атомного проекта. Эти и другие темы получили самое плодотворное развитие в ходе состоявшейся дискуссии, в рамках которой директор филиала Э. И. Колчинский представил подготавливаемую к изданию в сотрудничестве с немецкими коллегами коллективную монографию «Наука, технология, общество и Первая мировая война». В ответном выступлении М. Ямадзаки осветил прошлое и настоящее историко-научных исследований в Японии, обратив при этом внимание на общность путей их развития с российскими. Оказывается, в японской, как и в отечественной историографии науки, заметный след оставили дискуссии вокруг доклада Б. М. Гессена на II Международном конгрессе по истории науки и техники, работ Дж. Бернала и книги Т. Куна «Структура научных революций». В завершение своего визита в Санкт-Петербург иностранные гости посетили с

экскурсией Музей-архив Д. И. Менделеева при Санкт-Петербургском государственном университете.

Вот — главное, что можно коротко рассказать о конференции, привлекая к себе внимание более 150 ученых. Каковы ее основные итоги?

В долгосрочной перспективе время покажет, как сказались прошедшие дискуссии и установленные научные контакты на творческих планах историков науки и техники далеких, но явно сближающихся стран. Говоря же о ближайших перспективах, открывших-

ся в ходе конференции, можно указать, по крайней мере, на одну.

По возвращении на родину профессор М. Ямадзак достиг соглашения с главным редактором выходящего в Японии историко-научного журнала «Historia Scientiarum» профессором Я. Фурукавой об издании в 2005 г. специального выпуска, подготовленного международным авторским коллективом и приуроченного к 60-й годовщине атомных бомбардировок Хиросимы и Нагасаки.

И. С. Дровеников, В. М. Орел

Академическая наука — региону: из опыта сотрудничества Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН и Ставропольского государственного университета

В современных условиях модернизации российского образования значительно возрастает роль прямого творческого сотрудничества высших учебных заведений и научных организаций Российской академии наук¹. Эта тенденция нашла свое отражение в таких документах, как «Концепция модернизации российского образования», «Основы политики Российской Федерации в области науки и технологий», а также «Соглашение, заключенное между Министерством образования и Российской академией наук».

В апреле 2003 г. состоялось совместное заседание коллегии Министерства образования РФ и Президиума Российской академии наук, посвященное сотрудничеству министерства и академии в области подготовки научных кадров и развития научных исследований. В докладах заместителя министра образования РФ М. Н. Стриханова и вице-президента РАН В. В. Козлова было отмечено, что сотрудничество высшей школы и академической науки — объективная необходимость, которая может быть ре-

ализована по широкому спектру проблем². По результатам совместного заседания Министерства образования и Академия наук приняли решение «О сотрудничестве Минобразования России и Российской академии наук в области подготовки научных кадров и развития научных исследований», где в качестве основных задач были названы интеграция науки и образования, создание единого образовательного пространства в области науки и образования, создание условий для подготовки научных и научно-педагогических кадров и воспроизводства научных школ, развитие научно-инновационной деятельности, формирование согласованной региональной научно-технической политики, развитие и совместное использование исследовательской экспериментально-технической базы научных организаций РАН и вузов, совершенствование нормативной и правовой базы в сфере науки и образования.

Данное решение придало сотрудни-

¹ Шаповалов В. А. Интеграция науки и образования в Ставропольском государственном университете // Россия. Третье тысячелетие. Вестник актуальных прогнозов. 2003. № 8. Т. 1. С. 52.

² Стриханов М. Н. Сотрудничество высшей школы и академической науки — объективная необходимость // Вестник Российской академии наук. 2003. Т. 73. № 11. С. 963—968; Козлов В. В. Широкое поле совместных действий // Вестник Российской академии наук. 2003. Т. 73. № 11. С. 969—972.