

Годичная научная конференция ИИЕТ РАН 2006 года

19–21 сентября 2006 г. в Институте истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова состоялась XII Годичная научная конференция. Основная ее цель – подведение итогов научной деятельности сотрудников ИИЕТ в 2005 г. Помимо сотрудников института в работе конференции в качестве докладчиков и слушателей приняли участие наши коллеги из других научных учреждений и стран – Польши, США, Швеции.

Программа конференции включала два пленарных заседания (14 докладов), прошедших под руководством председателя оргкомитета конференции, заведующего отделом истории химико-биологических наук Э. Н. Мирзояна, и 11 секционных. По количеству заявленных докладов секции распределились следующим образом: секция истории наук о Земле – 38 докладов (председатель В. А. Широкова), секция истории техники и технических наук – 36 докладов (председатели В. Н. Краснов и В. Л. Гвоздецкий), секция «Проблемы экологии» – 22 доклада (председатель А. Г. Назаров), секция «Архив науки и техники» – 16 докладов (председатель С. С. Илизаров), на остальных секциях было заслушано по 8–10 докладов.

Первое пленарное заседание по традиции открыл директор института А. В. Постников, который рассказал об основных итогах научной работы сотрудников ИИЕТ в 2005 г. За этот год были изданы 55 книг общим объемом 1119,4 п. л. (35 монографий, объемом 609,5 п. л. и 20 сборников научных статей объемом 509,9 п. л.); помимо этого состоялось 13 защит:

4 докторских и 9 кандидатских диссертаций. Проведено 17 научных конференций, из них 7 международных. В 2005 г. ведущие сотрудники ИИЕТ участвовали в 14 международных исследовательских проектах совместно с учеными Великобритании, Германии, Греции, Италии, Китая, Сирии, США и Франции. При поддержке грантов различных государственных фондов проводилась работа по 41 теме НИР. 10 сотрудников института были награждены Почетной грамотой РАН и Профсоюза работников РАН. Как отметил А. В. Постников, институт закончил отчетный год с очень хорошими результатами вопреки жизненным трудностям.

Выступивший затем замдиректора В. В. Глушков в своем докладе «Куда ушли онкилоны – аборигены Арктики?» проследил возможные пути исчезновения народности, вытесненной чукчами со своих исконных территорий на Чукотском полуострове. Они могли уйти с материка на байдарках на остров Врангеля, а оттуда на гипотетическую Землю Санникова, либо перебраться на Аляску, а затем на остров Кадьяк. Исследования докладчика базировались как на результатах научных изысканий теоретического и практического характера, так и на устных преданиях аборигенов Севера, полагавших, что к северу от берегов Азии в океане расположена еще не открытая «матерая земля». Эту легенду использовал в своем научно-фантастическом романе «Земля Санникова» академик В. А. Обручев. По второму варианту следовало, что кадьякцы, онкилоны и эскимосы один и тот же народ, ныне известный

как тихоокеанские эскимосы. Несколько тысячелетий назад часть этого народа мигрировала из Азии в Америку пешим образом через Берингов перешеек, когда-то располагавшийся на месте нынешнего Берингова пролива, а часть продолжала жить на Чукотском полуострове до упомянутой распри с чукчами.

Следующим выступлением был доклад заведомо историей физико-математических наук Г. М. Идлеса «Pro & contra корифеев естествознания (основы единой теории всего и необходимость метанауки)». Докладчик представил череду корифеев естествознания от Пифагора до Геделя, пытавшихся создать всеобъемлющую естественно-научную картину мира, в виде симметричной – квадратичной – «матрицы-определителя» (с равными числами строк и столбцов: 5 на 5). Рассматриваемая хронологическая последовательность особенно выдающихся корифеев естествознания является вполне закономерной, по мысли автора, по крайней мере в двух смыслах. Во-первых, исторически: все ее герои располагаются в порядке их последовательного рождения и особенно активного функционирования. Во-вторых, логически: непосредственно следующие друг за другом – соседние – члены этой последовательности, как правило, в чем-то прямо противостоят своим непосредственным предшественникам, но в результате выдвигают все более глубокие концепции. Это позволило автору сформулировать минимально содержательную и внутренне непротиворечивую исходную аксиоматическую основу единой теории всего (ЕТВ), имеющую дело лишь с конечной системой эталонных, фундаментальных структурных элементов материи или их характеристик и соответствующих отношений между ними для всех надлежащих естественных

периодических систем – физической, химической, биологической и психической.

Следующий доклад «Техника и натуральная теология в XVIII веке: Прокон Дивиш, Фридрих Этингер и их современники» Н. К. Гаврюшина был посвящен вопросам натуральной теологии, основная задача которой заключалась в согласовании интенсивно умножавшихся открытий экспериментального естествознания с христианской метафизикой и богословием. Как показал докладчик, одной из примечательных фигур в этом отношении был создатель первого заземленного громоотвода, «машины для погоды», католический священник Прокон Дивиш (1698–1765). Его отношение к проблеме электричества было в полном смысле религиозным и богословским. Дивиш предвосхитил идеи управления природными процессами, которые уже в XIX в. развивали В. Н. Каразин и Ф. Араго. «Натуральная теология» Дивиша предполагала активное вмешательство в природные процессы, а не простое приспособление к ним.

Деятельность Дивиша интересовала как Л. Эйлер, так и известного богослова Фридриха Христофора Этингера (1702–1782). Последний, как отметил докладчик, опубликовал целый сборник, содержащий перевод книги Дивиша и изложение его учения о «натуральной магии». Этингер пытался экстраполировать опыты с электричеством и животным магнетизмом на потустороннее существование, увидеть в этой стихии не только модификацию эфира или первоначального огня, но и основу «нерушимости» человеческой телесности. Его интересы в области натуральной теологии пересекались с творческими исканиями Ш. Бонне и его кружка. Причем опыты с электричеством, моллюсками и богословские вопросы

о свободе воли были для всех этих ученых глубоко взаимосвязаны. Их соображения и аргументы нашли развитие у А. Н. Радищева, который пытался строить концепцию посмертного существования души на основе «электра» и «магнитной силы».

В докладе ученого секретаря редколлегии серии НБЛ З. К. Соколовской «650 научных биографий ученых, инженеров и изобретателей. К 45-летию выхода в свет книг серии РАН «Научно-биографическая литература»» была кратко изложена история серии, подведены итоги (на 1 июля 2006 г. изданы 634 книги, сданы в издательство «Наука» 18 книг, к концу 2006 г. должны быть сданы еще 12 рукописей), названы герои книг (около 500 книг – научные биографии отечественных ученых, 145 – иностранных ученых более чем из 20 стран мира, причем 35 книг – первые в мировой литературе научные биографии этих ученых), авторы научных биографий (более 600 ученых более чем из 80 городов бывшего СССР, причем более 100 авторов работали или работают в настоящее время в ИИЕТ РАН в Москве и Ленинграде–Санкт-Петербурге). Докладчик рассказала об организации информации о выходящих в серии книгах – о четырех справочниках-путеводителях по серии и информационных статьях в ИИЕТ в периоды между выпусками очередных справочников. Как отметила докладчик, серию «Научно-биографическая литература» известный историк книги профессор Е. Л. Немировский назвал «одним из наиболее удачных и примечательных издательских начинаний Академии наук». Многоаспектные монографического типа справочники-путеводители по серии НБЛ не имеют аналогов в мировой книгоиздательской практике. Научная новизна справочников заключается не

только в обеспечении ранее никем не применявшейся программы книговедческой характеристики каждой изданной в серии НБЛ книги, но и в реализации возможностей систематизации информации, обеспечиваемой серийностью издания. Очень важным является приложение к докладу – «Список книг “Научно-биографическая литература”, изданных в 1998–2006 гг.».

В докладе Ю. И. Кривоносова «Новые документы из личного архива С. И. Вавилова» рассмотрены вопросы истории формирования личного архива ученого, проанализирован состав дошедших до нас документов, высказаны предположения о возможных утратах части дневников и их причинах, связанных с неоднократными перемещениями архива. В работе по подготовке к публикации дневников С. И. Вавилова используются сохранившиеся материалы с 1909 по 1916 гг., короткий дневник 1920 г., а также дневники с 1935 по 1951 гг. Из новых материалов, обнаруженных в семейном архиве, большой интерес представляет дневник последней поездки С. И. Вавилова за границу в 1935 г., когда он посетил Польшу, Австрию, Италию, Францию, Бельгию и Германию, побывал во многих европейских физических и оптических институтах и на производствах приборов и установок, встречался со многими учеными-физиками, выступал с докладами, оставив интереснейшие записи. Они касаются и уровня развития физики и оптики в разных странах, организации научных исследований, а также бытовые зарисовки, анализ ситуации с захватом власти в Германии и Италии фашистами. Обнаружен так называемый «Президентский журнал» – ежедневник, который вел С. И. Вавилов после избрания в 1945 г. президентом АН СССР. Эти записи позволяют бо-

лее полно представить колоссальный объем ежедневной работы, которую он вел как президент Академии, как директор ФИАН, научный руководитель направления в ГОИ, депутат Верховного Совета РСФСР и СССР, руководитель Всесоюзного общества по распространению научных знаний, председатель и член многочисленных советов и комиссий. Некоторые записи журнала дополняют заметки дневников, многие содержат совершенно новую информацию о событиях в стране и текущей работе президента Академии. В докладе анализируются записи, характеризующие личное отношение С. И. Вавилова к своим дневникам, где выражена надежда на то, что когда-нибудь, «если книжку не сожгут, не выбросят, не изорвут и она дойдет до человека с душой и умом, – он, наверное, кое-что поймет относительно трагедии человеческого сознания».

Далее работа переместилась в секции. Как уже говорилось, их было одиннадцать: объединенная секция социологии науки и истории научной политики, теоретико-методологических проблем истории естествознания, истории химии, истории наук о Земле, истории биологии, истории авиации, истории техники и технических наук, истории физики, механики, астрономии, а также секций «Социокультурные проблемы развития науки и техники», «Проблемы экологии», «Архив науки и техники». Кроме того, работали три круглых стола: «Математика Античности и Средневековья», «Организация математических исследований в России и в СССР», «К двадцатилетию Чернобыльской катастрофы». На этих заседаниях в общей сложности заслушаны 188 докладов.

19 сентября в рамках Годичной конференции ИИЕТ состоялись также научные заседания в Санкт-Петер-

бургском филиале института, где работали пять секций: истории Академии наук и научных учреждений, истории биологии, истории физики, социологии науки и истории астрономии, всего было заслушано 25 докладов.

Второе пленарное заседание конференции 21 сентября началось с доклада директора института А. В. Постникова «Лаче-Кубенское водное соединение: к истории незавершенного гидротехнического проекта конца XIX – начала XX века», в котором была изложена история его разработки, эксплуатации и забвения, начиная с допетровских времен. В июне 2006 г. экспедиция института обследовала остатки этих сооружений, которым исполнилось 110 лет (фотографиями, снятыми во время экспедиции, автор проиллюстрировал свой доклад). По свидетельству местного жителя, в 1930-е гг. плотина была взорвана для облегчения молевого сплава и с тех пор на р. Свидь сохранились лишь ее ряжевые устои и остатки стенок шлюза. Тем не менее автор считает, что вполне возможно ставить вопрос о восстановлении и завершении этого проекта, что позволит объединить интереснейшим туристическим водным маршрутом памятники истории, культуры и науки Белозерского края, Каргопольщины и Белого моря с такими жемчужинами русской старины, как Белозерск, Кирилло-Белозерский и Ферапонтов монастыри, памятники Каргополя и Прионежья, Соловецкий монастырь.

В докладе И. С. Тимофеева «Об изменениях в понимании научной рациональности и ее места в иерархии общественных ценностей: концептуальный подход» на примере работ Х. Уайта и Т. Куна рассмотрены особенности аспекта перехода от рациональности, характерной для класси-

ческой науки, к рациональности неклассической науки, причем на разных уровнях: Уайт – на уровне Исторического Разума, а Кун – на объектном уровне историко-научной рациональности.

Е. С. Левина в своем докладе «Научное сообщество молекулярных биологов 1950-е – 70-е гг.: дисциплинарная структура и этапы формирования» поставила ряд дискуссионных вопросов, возникших при рассмотрении истории становления и развития обширной области естественно-научного знания второй половины XX в. – молекулярной биологии. Докладчик полагает, что точкой отсчета истории этого направления в современной биологии следует считать не открытие английскими кристаллографами структуры ДНК – двойной спирали Дж. Уотсона и Ф. Крика, а пристальный интерес европейских физиков к проблемам биологии, который возник в конце 1930-х гг. и проявился в приглашении биологов на регулярные встречи физиков у Н. Бора и организации физико-биологического семинара Н. В. Тимофеевым-Ресовским и Б. Эфрусси. Эти события положили начало формированию научного сообщества будущих молекулярных биологов в мировой науке. В докладе были рассмотрены вопросы общего характера:

- можно ли, рассматривая историю развития определенной области исследования, разделить периоды создания собственно области исследования и времени формирования научного сообщества, разрабатывающего эту область;

- дисциплинарная структура научного сообщества, а также вопросы, относящиеся к истории становления и развития молекулярной биологии в отечественной науке;

- институциональная структура области исследований;

- деятельность лидеров научного сообщества;

- советские ученые в международном научном сообществе;

- как доказать деятельность научного сообщества минувшего времени.

В ответе на последний вопрос предпочтение было отдано жанру научной биографии. Наибольший интерес, по мнению докладчика, представляют личности В. А. Энгельгардта (лидера типа «просвещенный монарх») и Ю. А. Овчинникова (лидера ярко выраженного авторитарного типа), полных научных биографий которых пока нет.

Доклад О. А. Вальковой «Научная биография О. А. Федченко (1845–1921)» был посвящен результатам исследования и тщательной, основанной преимущественно на архивных данных, реконструкции научной биографии этого известного отечественного ботаника, члена-корреспондента Петербургской академии наук, одной из первых российских женщин, профессионально занимавшихся наукой и завоевавших признание и уважение научного сообщества. Крупный специалист в области систематики и географии растений, О. А. Федченко была признанным знатоком флоры Средней Азии и Памира в тот период, когда систематическое изучение растительности этих регионов только начиналось. Она – автор более ста научных трудов, среди которых превосходные флоры Туркестанского края, Памира, Уфимской губернии, Крыма, Кавказа; монографические исследования родов *Eremurus* и *Iris*. Как отметил докладчик, помимо ботаники Ольга Александровна внесла свой вклад в развитие зоологии и географии. Неугоминая путешественница, она одна из первых посетила труднодоступные районы Туркестанского края и Памира: в том числе в составе знаменитой

Туркестанской экспедиции своего супруга А. П. Федченко в 1868–1871 гг. О. А. Федченко была талантливым художником, оставившим множество изображений представителей растительного и животного мира, ландшафтов, архитектурных сооружений, многие из которых используются до сегодняшнего дня в изданиях, посвященных истории изучения Средней Азии. Не имея права, будучи женщиной, получить университетское образование и диплом, О. А. Федченко впоследствии не имела права преподавать. Однако многие ботаники XX в. с любовью и глубоким уважением вспоминали ее как своего наставника, среди них, например, Н. И. Вавилов.

Завершилась работа конференции докладом И. Н. Юркина «Металлургическая Троя России (рождение отечественной доменной металлургии: итоги, проблемы и перспективы изучения)», в котором докладчик увлекательно рассказал в рамках истории Городищенских (они же Тульские) заводов, являющихся первым в России металлургическим предприятием, об их археологическом исследовании. Первая археологическая экспедиция была организована в 1956 г. Н. Н. Стосковой, сотрудником ИИЕТ, в ней также принимали участие О. А. Данилова, Н. К. Ламан, В. Б. Яковлева. Главное достижение экспедиции – относительно точное установление местоположения площадок заводов. В 1991–1992 гг. под руководством В. П. Грищенко и А. В. Григорьева Тульская археологическая экспедиция продолжила изучение остатков заводов на Тулице. Участие в ней принимал и автор этого выступления. Раскопки на площадке 3-го Городищенского завода вскрыли остатки первой российской доменной печи, в районе 2-го завода были найдены образцы заводской

продукции, инструменты, инвентарь. Ряд предметов – голландские белоглиняные курительные трубки, шведские монеты – документируют факт обслуживания производства иностранными мастерами. Пробы почвы, взятые в районе 3-го доменного завода, были проанализированы на спектрографе ДВС-8 по 35 элементам, в том числе меди, серебру и свинцу. Метод анализа – эмиссионный спектральный полуколичественный. Анализ результатов позволил утверждать, что были обнаружены следы самого раннего из известных заводов по переработке серебряной руды.

Докладчик уделил большое внимание найденным новым письменным источникам, позволившим установить: точную дату первой поставки в казну продукции заводов; новые факты из биографии А. Д. Виниуса, основателя Городищенских заводов; данные, связавшие историю отечественной металлургии и стеклодувной промышленности. Но, как отметил И. Н. Юрченко, необходимо продолжить поиск новых архивных материалов и более углубленное прочтение уже имеющихся, а также их подготовку к публикации.

И в заключение особо следует сказать о круглом столе «К двадцатилетию Чернобыльской катастрофы», который состоялся в рамках секции «Проблемы экологии». Здесь обсуждались последствия радиационного воздействия на жителей загрязненных территорий России, Украины и Белоруссии и на ликвидаторов аварии на ЧАЭС за истекшие 20 лет. Среди участников круглого стола были крупные российские ученые: радиобиологи, радиоэкологи, физики-ядерщики, участники ликвидации последствий этой аварии. Группу ученых-радиобиологов представляли председатель Научного совета по радиобиологии

РАН Е. Б. Бурлакова, член совета И. И. Пелевина, известный специалист по радиационной гигиене В. Н. Летов, ведущий специалист Федерального медико-биологического агентства И. В. Орадовская, отмеченная высокими правительственными наградами за участие в ликвидации Чернобыльской катастрофы.

В выступлениях ряда известных российских ученых-радиобиологов была нарисована впечатляющая картина подлинной трагедии многих тысяч ликвидаторов аварии и жителей черновыльцовой зоны. К настоящему времени инвалидизация черновыльцев достигла 100% для Москвы и Подмосковья, для участников из других регионов – свыше 90%. По состоянию иммунного статуса организма и количеству хронических заболеваний «биологический возраст» черновыльцев превышает их паспортный возраст на 10–15 лет, и эта разница особенно характерна для нынешних черновыльцев в возрасте 40–50 лет. Причин этому феномену несколько, но главная, по мнению черновыльцаликвидатора А. И. Глущенко, в том, что в результате взрыва (ядерного?) на четвертом реакторе ЧАЭС был

выброшен практически весь запас радиоактивного топлива, что в эквиваленте радиоактивности составляет 8–9 млрд кюри, вместо считавшихся ранее 40–70 млн кюри.

Среди приглашенных специалистов с интересным докладом о принципах новой релятивистской ядерной энергетики, не способной создать ядерное оружие и накапливать огромные массы радиоактивных отходов, выступил один из создателей новой парадигмы известный физик И. Н. Острицов.

Ведущим круглого стола был директор Экологического центра ИИЕТ А. Г. Назаров. В его работе приняли участие директор ИИЕТ А. В. Постников, советник руководителя Федерального агентства по атомной энергии И. В. Конышев, сотрудники Экоцентра. Выступления были заслушаны с огромным вниманием и интересом и вызвали горячее обсуждение.

С пленарными и секционными докладами можно будет ознакомиться в очередном сборнике материалов конференции.

Н. Н. Романова

XXVII Годичная конференция петербургских историков науки и техники

21–24 ноября 2006 г. в Санкт-Петербурге состоялась XXVII годичная конференция Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН по теме: «Санкт-Петербург как научный центр: у истоков отечественной науки (к 265-летию П. С. Палласа, 295-летию М. В. Ломоносова, 300-летию Л. Эйлера)». В ее организации также приняли участие Санкт-Петербургский научный центр РАН, научно-

технический совет при губернаторе Санкт-Петербурга и Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН.

Организаторы конференции преследовали две основные задачи: первую традиционную – анализ истории науки и техники в Санкт-Петербурге в XVIII–XX вв. и вторую – рассмотрение истории и организации отечественной науки в начальный период существования Академии наук, связан-