

Список литературы

1. *Harley J. B.* Maps and the Colombian Encounter: An Interpretive Guide to the Travelling Exhibition. Milwaukee, 1990.
2. Для примера назовем явившиеся в известной мере этапными издания Центра по истории картографии: *Skelton R. A.* Maps: A Historical Survey of Their Study and Collecting. Chicago and London, 1972; *Civil War Maps: A Graphic Index to the Atlas to Accompany, the Official Records of the Union and Confederate Armies* / Ed. by Noel S. O'Reilly, David C. Bosse and Robert W. Karrow. Chicago, 1987; *Lanman J. T.* On the Origin of Portolan Charts. Chicago, 1987; *Klein C.* Maps in Eighteen-Century British Magazines: A Checklist. Chicago, 1989; *Woodward D.* The Maps and Prints of Paolo Forlani. A Descriptive Bibliography. Chicago, 1990; *Danzer G. A.* Images of the Earth on Three Early Italian Woodcuts: Candidates for the Earliest Printed Maps in the West. Chicago, 1991; The «Ramusio» Map of 1534. A Facsimile Edition. With commentary by Arthur Holzheimer and David Buisseret. Chicago, 1992; A Guidebook to the Resources for Teachers of The Colombian Encounter / Ed. by D. Buisseret and T. Reithmaier, with chapters by Rolena Adorno, John Aubrey, Francis Jenning and Teofilo Ruiz. Revised Version, December 1992. Chicago, 1992.
3. *Shereikis R. J.* The Newberry Library: An uncommon collection of uncommon people. Illinois Issues. December, 1987: 12.
4. Atlas of the Great Lake Indians / Ed. by E. Tanner. University of Oklahoma Press, 1987.
5. *Harley J. B.* The evaluation of early maps: Towards a methodology // *Imago Mundi*. 1968. Vol. 22. P. 62—75.
6. *Гольденберг Л. А.* Картографические материалы как исторический источник и их классификация (XVII—XVIII вв.). Проблемы источниковедения. 1959. Т. 7. С. 296—347.
7. *Постников А. В.* Развитие картографии и вопросы использования старых карт. М., 1985.
8. From Sea Charts to Satellite Images: Interpreting North American History through Maps / Ed. by D. Buisseret. Chicago, 1990.
9. *Buisseret D.* Historic Illinois from the air / Illustrations and Cartography by T. Willcockson. Chicago, 1990.
10. *Жекулин В. С.* Историческая география ландшафтов. Новгород, 1972.
11. *Жекулин В. С.* Историческая география. Предмет и методы. Л., 1982.

Конференция, посвященная 100-летию со дня рождения

П. Л. Капицы, П. И. Лукирского, И. В. Обреимова и Я. И. Френкеля

9—10 ноября 1994 г. в Институте истории естествознания и техники РАН проходила не совсем обычная конференция. Это было «групповое столетие» нескольких выдающихся советских физиков: академиков П. Л. Капицы, П. И. Лукирского, И. В. Обреимова и члена-корреспондента АН СССР Я. И. Френкеля. Эта «великолепная четверка» выделяется не только тем, что каждому из них исполнилось бы в 1994 г. сто лет, но и теснейшей «родовой» связью — все они активные участники знаменитого семинара А. Ф. Иоффе в Ленинградском физико-техническом институте (ФТИ). В институтах, где они работали, и даже в более широких аудиториях были отмечены их персональные юбилеи.

Оргкомитет конференции ИИЕТ пришел к выводу, что будет интересно обратить особое внимание на новые, лишь недавно ставшие известными стороны их жизни и деятельности. В наибольшей мере это относится к Я. И. Френкелю и П. Л. Капице.

Первый день конференции был посвящен ленинградцам Френкелю и Лукирскому, второй — москвичам Капице и Обреимову. Открывал ее Вл. П. Визгин (ИИЕТ) кратко изложил основную идею собрания.

Яков Ильич Френкель (1894—1952) с 1921 г. работал в ФТИ и одновременно преподавал в Политехническом институте в Ленинграде, где в течение 30 лет руководил кафедрой теоретической физики. Широко известен тем, что создал первый вариант квантовой теории движения электронов в металле, заложил основы современной теории ферромагнетизма. Разработал теорию поглощения света в диэлектриках, ввел понятие экситона. Ему принадлежат важные идеи и работы об образовании и роли дефектов в кристаллической решетке. Первым указал на аналогию между жидкостью и твердым телом, построил кинетическую теорию жидкости. Дал первую количественную теорию деления ядер урана. Ввел понятие температуры атомного ядра и истолковал его распад как «испарение» частиц из «нагретого» ядра. Ему принадлежат фундаментальные труды по атмосферному электричеству, а также ряд работ по физике атмосферы, земному магнетизму, био- и астрофизике.

На конференции обсуждались фундаментальные проблемы, для которых Френкель предложил неординарное решение. Его бывший дипломник В. Х. Козловский (МГИЭМ) рассказал о дискуссии между Френкелем и Ландау по проблеме фазовых переходов, которая затрагивала принципиальные вопросы взаимо-

отношения между симметрией (покоем) и процессом. Френкель считал, что поведение вещества при переходе кристалл—жидкость определяется не симметрией формы, а протекающим в кристалле процессом разупорядочивания, приводящим к аморфизации; что изображение структуры неупорядоченного кристалла как периодического распределения плотности вероятности игнорирует элементарные процессы, приводящие к беспорядку; что фазовый переход кристалл—жидкость связан с взаимодействием ближайших соседей решетки и может описываться семейством кривых, аналогичных семейству Ван-дер-Ваальса. Ландау же считал, что определяющую роль играет форма. Исторический опыт свидетельствует, что процесс развития снимает симметрию, а пребывание в неизменности ее восстанавливает, и, кроме того, возражения Ландау для кинетической теории Френкеля не имеют никакого значения.

В докладе «О двух знаках времени» Г. В. Рязанов опирался на работы Френкеля 1939 (устное сообщение) и 1946 гг. (статьи), в которых он для пути релятивистской частицы вводил два знака времени. Идея состояла в том, чтобы многочастичную задачу (учет «моря Дирака») свести к одночастичной. Эта же идея легла позднее (1948) в основу фейнмановских диаграмм в теории поля и работ Рязанова, посвященных совершенствованию логической структуры квантовой механики (1959) и выводу квантовой механики (1992). На этом пути открывается перспектива создания единой физики, которая, по мнению автора, «с необходимостью изменит наши представления, относящиеся к самым разным сферам жизни и культуры».

В докладе Ю. С. Владимиров (МГУ) было отмечено, что в конце 20-х — начале 30-х гг. Френкель, можно сказать, совершил научный подвиг, почти в одиночку отстаивая концепцию дальнего действия в теоретической физике. Были зачитаны его высказывания на диспуте 1930 г. в Ленинградском физико-техническом институте. В 40-е гг. взгляды Френкеля претерпели серьезные изменения. Встретившись в развитии теории прямого межчастичного взаимодействия с такими трудностями, как построение квантового аналога теории, устранение наблюдаемости опережающих взаимодействий, описание процессов превращения элементарных частиц и некоторыми другими, он перешел на позиции своеобразной теории поля, полагая, что электромагнитное поле является представителем материальных частиц. Своеобразие этой теории состоит в том, что такое электро-

магнитное поле не является динамическим, т. е., как и в теории дальнего действия, не является переносчиком взаимодействий. Докладчик рассмотрел неопубликованную работу Френкеля 1949 г., предназначавшуюся для юбилейного сборника к 70-летию А. Эйнштейна. Исторический интерес представляют попытки Френкеля преодолеть основные трудности концепции дальнего действия, в решении которых был достигнут значительный прогресс на рубеже 40—50-х гг. в работах Р. Фейнмана и Дж. Уилера. В докладе был проведен сравнительный анализ взглядов Френкеля и Фейнмана.

Вл. П. Визгин в докладе «Релятивистские сюжеты в творчестве Я. И. Френкеля» рассмотрел вклад в теорию относительности, который связан с релятивистски инвариантным построением электродинамики на основе запаздывающего дальнего действия точечных электронов и релятивистской теорией «вращающегося» электрона (1925—26), ставшей важным шагом на пути введения в физику понятия спина. Другая сторона деятельности Френкеля в связи с теорией относительности — это ее пропаганда в советском научном сообществе. Он является автором одного из первых курсов по теории относительности (1922—23), отличающегося глубиной физического изложения и повышенным вниманием к вопросам истории и методологии науки. В течение 10 лет Френкель, борясь с механицистами и антирелятивистами, отстаивал «бесполовой» подход к электродинамике, который, по-видимому, был следствием его представлений о том, что основными элементами материи являются заряженные частицы. Только в середине 30-х гг. он вернулся к полевой теории и защищал теорию относительности, настаивая на материалистическом характере своего понимания ее.

С воспоминаниями о Я. И. Френкеле выступили В. Х. Козловский и В. Я. Френкель.

Вторая половина первого дня была посвящена академику Петру Ивановичу Лукирскому (1894—1954). Имя его мало известно широкой общественности, но заслуживает самого пристального внимания. «Петр Иванович Лукирский — ученый и гражданин» — так назвал свое выступление В. Я. Френкель (ФТИ РАН, СПб). Имя Лукирского появилось на горизонте российской физики в 1916 г., когда молодой ученый, оставленный при Петроградском университете для подготовки к профессорской деятельности, опубликовал на страницах «Журнала Русского физико-химического общества» две статьи по магнетизму. Осенью 1916 г. он стал постоянным и деятельным участником семинара по новой физике, организованного А. Ф. Иоффе при Политехническом институте. Вместе с Я. Г. Дорфманом, П. Л. Капицей, М. В. Кирпичевой, Н. Н. Семеновым, Я. И. Френкелем и несколькими другими молодыми людьми он был одним из первых сотрудников организованного в 1918 г. Физико-технического отдела Государственного рентгенологического и радиологического института. В 1921 г. этот отдел выделился в Физико-технический институт, в котором и началась

научная деятельность Лукирского. Здесь он выполнял свои основные работы по электронике, физике рентгеновских лучей, физике поверхности, ядерной физике. Лукирский — заведовал лабораторией ФТИ, отделом Радиевого института, с 1943 г. был профессором Политехнического института и Ленинградского университета, директором Физического института при Ленинградском университете (1936—38); он организатор и заведующий кафедрой физической электроники, создатель советской школы электроники и автор классических работ в этой области: методик исследования вторично-эмиссионных и фотоэлектронов, физики нейтронов и мезонов.

В 1938 г. П. И. Лукирский по ложному доносу был арестован. Рассмотрение его дела в Архиве ФСБ показало, что во время следствия, в тюрьме и лагерях он проявил настоящий героизм — находясь под пытками, не оговорил ни одно о человеке, не признал себя виновным ни в одном из предъявленных ему обвинений. Человеческие качества П. И. косвенно продемонстрированы тем единодушием и гражданским мужеством, с которым за него заступались, в конечном итоге добившись освобождения (летом 1942 г.), его коллеги: А. А. Байков, А. Н. Крылов, П. Л. Капица, А. Ф. Иоффе, О. Ю. Шмидт, А. И. Алиханов, В. И. Павлов и др. Вернувшись осенью 1942 г. в ФТИ (в Казань), П. И. быстро включился в исследовательскую работу и уже в 1944 г. получил важнейшие результаты, относящиеся к свойствам поверхности кристаллов. Его работы послужили стимулом для выполненных тогда же исследований его коллег по Академии — теоретиков Я. И. Френкеля и Л. Д. Ландау. От этих работ прямая дорога ведет к современной газовой эпитаксии — одному из ключевых процессов полупроводниковой технологии. В 1946 г. П. И. был избран действительным членом АН СССР (чл.-корр. — в 1933).

С теплыми и удивительно живыми воспоминаниями о встречах с Лукирским в разное время выступила Ц. Б. Кац, которая в студенческие годы слушала его лекции в Ленинградском университете, а потом во время войны работала в его лаборатории в Казани. Два эпизода из ее рассказа заслуживают быть упомянутыми здесь. Из воспоминаний П. И. о следствии в лагерной жизни: «Заставляли стоять по несколько суток, менялись только следователи... Неудивительно, что многие не выдерживали, подписывали все, что от них требовали... Я выдержал! Не подписал! Потом пошли разные лагеря, разные условия существования... И всюду находились какие-то люди, которые меня узнавали — то кто-то подбросит кусок хлеба, то еще что... погибал я совсем на лесоповале... нашлись добрые люди — перевели банщиком! Ох, и лихое это дело — вошебойный цех, но святое!» С теплом вспоминал П. И. небольшую строящуюся электростанцию, где у инженеров были трудности с гидротехникой, и ему пришлось вспомнить Паскаля и Архимеда. Это был период, последовавший после того, как заключенный Лукирский получил личное письмо от академи-

ка А. Ф. Иоффе. Это так поразило местное начальство, что Лукирского стали использовать на работе как ученого. И еще — П. И. был прекрасным яхтсменом, и спорт был его излюбленным отдыхом; он очень гордился своим званием капитана дальнего плавания (не меньше, чем достижениями в науке) и с удовольствием перечислял те трудные предметы, которые надо было сдать, чтобы это высокое звание заслужить.

О П. Л. Капице (1894—1984) за последний год столько было сказано и написано, что избежать повторений было очень трудно. Однако все три выступления, посвященные ему, отличались нестандартностью темы и изложения и создавали атмосферу удивительной человеческой доверительности.

Первым выступил В. М. Бродянский (Московский технический университет), который рассказал об инженерной и инженерно-организационной деятельности П. Л. На вопрос, кто же он — инженер или физик, П. Л. отвечал: «Есть два Капицы». Бродянский выделил три главных направления инженерной деятельности Капицы: а) создание сверхсильных магнитных полей (в Кембридже); б) криогенная техника: ожижение гелия (в Кембридже) и производство кислорода (в СССР); в) разработка СВЧ-плазменных генераторов для получения плазмы с температурой свыше миллиона градусов по Кельвину. Все инженерные идеи Капицы отличаются нетрадиционностью и парадоксальностью решений, быстрым нахождением путей их технической реализации и доведением идеи до конкретного изделия. Так, когда понадобились мощности в сотни тысяч киловатт, вместо громадного электростатического генератора он создал импульсный генератор и получил требуемую мощность в режиме торможения (на границе разрушения установки), но при этом ударная волна приходила к месту проведения эксперимента, когда все измерения уже заканчивались. Для этого установка помещалась на расстоянии более 20 м от генератора. На случай взрыва крыша могла взлетать.

В 1936 г. на сессии АН правительство упрекало ученых в том, что они слишком далеки от реализации своих разработок. На это Капица ответил: «Я еще им покажу, что может физик!» И создал первое в стране научно-производственное объединение без всякой бюрократической структуры — «Главкислород». Тут ему помогла его работа в Кембридже.

Проведя исторические параллели с Архимедом и Ньютоном, докладчик показал, какие инженерные решения может предложить физик в традициях своего времени.

Д. Б. Диатроптов (Институт физических проблем РАН), проработавший с П. Л. более 30 лет, очень интересно проанализировал лекции, которые Капица читал первому набору студентов физико-технического факультета МГУ. При его основании П. Л. Капица и Л. Д. Ландау в 1947 г. взялись читать совместный курс общей физики для первого и второго курсов. Материал по обеим параллельным ветвям курса излагался одновременно. Идея такого удвоения

курса заключалась в том, чтобы наглядно показать студентам диалектическое единство двух подходов в естественных науках: дедуктивного (от общих принципов к решению конкретных задач в лекциях теоретика Ландау) и индуктивного (от частных наблюдений и опытов к установлению закона природы в лекциях экспериментатора Капицы). «Экспериментальную» часть П. Л. прочел в 1947—48 (17 лекций) и в 1948—49 (23 лекции) гг., а потом был отставлен от преподавания за неявку на торжественные заседания в честь 70-летия Сталина. В отличие от лекций Ландау, которые по стилю изложения не отличаются от обычного учебника, лекции Капицы в высшей степени оригинальны: он скорее рассказывал серию «новелл» о физике. П. Л. считал, что во всех учебниках присутствует один большой недостаток — в них наука описывается не так, как делается. В своих основных «новеллах» Капица как бы вводит слушателя в здание науки по тем подмосткам, с помощью которых оно возводилось. Взгляд современного ученого на лекции 50-летней давности убеждает в том, что они не то что не устарели, а скорее наоборот — превратились в «клад труднодоступных сведений по преподаванию физики индуктивным методом».

Последнее выступление — бессменного референта Капицы П. Е. Рубинина, который после смерти П. Л. посвятил себя изучению его архива, — раскрывает еще одну грань этой выдающейся личности — рассказывает о его «спасательных операциях». Одна из самых привлекательных черт Капицы — органическая потребность приходить людям на помощь в трудное для них время. Эта особенность характера проявлялась у него со студенческих лет. Будучи в Англии в очень тяжелые для СССР годы, он добивается от Лондонского королевского общества помощи для вдовы известного русского физика Б. Б. Голицына; постоянно поддерживает советских физиков, работающих в Англии, в том числе и тех, кто в 30-е гг. не решился вернуться на родину. Вместе с П. Эренфестом и Л. Сциллардом Капица устраивает на работу в университеты и лаборатории Англии, Франции, США немецких физиков, вынужденных бежать из страны после прихода к власти Гитлера. Широко известна роль, которую сыграл П. Л. в спасении от гибели в сталинских лагерях и тюрьмах В. А. Фока, Л. Д. Ландау и И. В. Обреимова; его письма в защиту Н. Н. Лузина, А. Д. Сахарова и Ю. Ф. Орлова. Помогал Капица и совсем молодым одаренным людям, которым трудно было пробиться сквозь заслоны косной советской системы школьного образования. По справедливости, сведения о «спасательной» деятельности Капицы должны быть отражены в каждой, даже самой короткой, справке, посвященной ему, наряду с его научными открытиями и изобретениями.

Последним по счету (но не по значению) героем конференции был академик Иван Васильевич Обреимов. В организации этой части конференции существенную помощь оказала Т. К. Литинская (Институт общей и неорганической химии

РАН), много лет проработавшая с Обреимовым. Она изучила архив И. В., была инициатором и главной участницей подготовки к печати его трудов (которые теперь, может быть, выйдут в свет), подготовила юбилейную конференцию и фотовыставку в ИОНХе. (Дирекция ИОНХа любезно предоставила эту выставку для конференции в ИИЕТ.) Она же сделала обстоятельный доклад о жизни и творчестве И. В. и поделилась своими личными воспоминаниями о нем.

И. В. Обреимов (1894—1981) был не только большим ученым, внесшим неоценимый вклад в физику кристаллов, молекулярную спектроскопию, органическую оптику и оплотехнику. Он находился в самой гуще организации науки с первых дней советской власти: был одним из первых сотрудников Государственного оптического института (ГОИ) (1918—1924); с 1922 г., оставаясь сотрудником ГОИ, стал работать в Ленинградском физико-техническом институте у А. Ф. Иоффе, а в 1924 г. полностью перешел туда. В 1928 г. по инициативе Иоффе в Харькове был организован Украинский физико-технический институт, и первым его директором стал И. В. В 1932 г. в УФТИ был создан журнал «Советская физика», издававшийся на немецком, английском и французском языках, с целью ознакомления зарубежных ученых с работами советских физиков. К 1938 г. возникли затруднения с цензурой, и журнал был закрыт. В 1932 г. институт оформился как мощный исследовательский организм с очень хорошей постановкой технического обслуживания научной работы. Обреимов писал позднее: «Мы не задавались целью „догнать и перегнать“, а просто делали как можно лучше, как можно тщательнее те исследования, которые, мы считали, стоят в повестке дня физики». К середине 30-х гг. обстановка в УФТИ стала быстро ухудшаться. Из ближайшего окружения И. В. в связи с арестами

стали исчезать лучшие сотрудники. В 1938 г. был арестован и он и этапирован в Москву в Бутырскую тюрьму. Какие обвинения были ему предъявлены — неизвестно. В заключении он находился по май 1941 г., когда стараниями Капицы и Иоффе был освобожден. От него самого потребовались огромное мужество, изобретательность и упорство, чтобы вырваться на свободу.

Во время войны И. В. организовал производство оптического стекла, а в 1947 г. — Оптическую лабораторию в Москве, которая в разные годы входила в состав разных институтов: (с 1965 по 1982 — в состав ИОНХа).

И. В. был настоящим энциклопедистом. Помимо своей основной профессии — физики, которая сама по себе представляет целое древо наук, он блестяще владел химией, биологией, математикой, знал пять языков, на равных общался с биологами самых высоких уровней, великолепно играл на рояле. Однако выше всех талантов ученого была его душевная потребность любить людей и заботиться о них. (Подробнее о жизни И. В. Обреимова см.: Физика низких температур. 1994. Т. 20. № 3.)

А. А. Урусовская (Институт кристаллографии РАН) рассказала о трудах И. В. в области кристаллографии. Работ было всего восемь, но каждая из них легла в основу отдельного научного направления в теории пластичности: он впервые применил проходящий поляризованный свет для изучения деформации кристаллов; обнаружил повороты решетки при деформации кристалла, что явилось основой дисклинационного описания больших деформаций.

На конференции присутствовали родственники и бывшие сотрудники юбиляров, которые рассказали о многих интересных эпизодах из их жизни.

Н. В. Вдовиченко

Конференция «Происхождение организационной теории в России и в Советском Союзе»

8—11 января 1995 г. в Университете г. Норридж (Норвич), Восточная Англия, состоялась Международная конференция «Происхождение организационной теории в России и в Советском Союзе».

Целью конференции было объединить усилия западных и российских ученых для совместного анализа и оценки творческого наследия выдающегося русского философа А. А. Богданова, оценить его достижения как системного мыслителя, который еще на заре века предвидел проблемы, поставленные развитием науки в XX в. перед человечеством.

Конференция была организована по инициативе английского историка Д. Биггарта, уже в течение долгого времени изучающего богдановское наследие, под эгидой Центра исторических исследований (Университет Восточной Англии) и при поддержке Британской Академии наук. С российской стороны большую роль в ее организации сыграл Институт экономики

(ИЭ) РАН и персонально директор Института — академик Л. И. Абалкин. (Отметим, что по инициативе этого института в 1989 г. была переиздана «Тектология» А. А. Богданова, последнее издание которой было в 1925—1929 гг. Это новое издание мгновенно разошлось и уже снова стало библиографической редкостью.)

Хотя на родине ученого за последние годы состоялось несколько посвященных ему конференций — в 1988 г. в Вологде проведены первые Богдановские чтения, в 1988 и 1993 гг. в Институте истории естествознания и техники (ИИЕТ) прошло два заседания, посвященных памяти Богданова, конференция в Норидже — первая на международном уровне, состоявшаяся за рубежом, что свидетельствует о растущем интересе западных исследователей к русскому наследию, в частности к идеям Богданова.

А. А. Богданов давно занял принадлежащее ему место в российской истории и культуре. Но в последнее время, когда происходит коренной

сдвиг-в отношении человека к природе и окружающему миру, все более пристальное внимание привлекает Богданов как пионер современного системного подхода и его труд «Тектология» — первая общесистемная фундаментальная концепция в этой области.

В конференции приняло участие более 30 ученых самых различных специальностей — философы, биологи, экономисты, социологи, историки, математики, системологи из России (Москва, Санкт-Петербург), Украины (Киев) и Англии. Было проведено шесть заседаний, на которых прочитаны 18 докладов.

Открывая конференцию, академик Л. Абалкин говорил об особенностях универсального, энциклопедического подхода Богданова к теме и призвал к внимательному изучению тектологии, которая могла бы стать надежным методологическим подспорьем на пути к новой парадигме научного мышления, способной дать адекватное описание современного мира.

Выступление В. Садовского (Институт системного анализа РАН) было посвящено природе и источникам философской мысли Богданова, эмпирионизму как философской базе тектологии. Н. Кузьминых (Институт социологии РАН) подчеркнула значение монистической философии как основы тектологии Богданова.

Обсуждение проблем богдановизма проходило в разных аспектах. Отрадно, что при этом «ушли» сложившиеся штампы: «Богданов — ленинский противник», «Богданов как теоретик русской революции», «Богданов и Пролеткульт» и т. д.

Первое заседание было посвящено изучению интеллектуальных источников тектологии и творчества Богданова. Как же шло развитие системной мысли Богданова? В тексте самой книги очень мало ссылок и, конечно, весьма интересны нити, связывающие ее с наукой и философией того времени. В докладе «Проблемы развития науки в тектологии А. А. Богданова» Г. Алексеева (Институт российской истории РАН) проанализировала богдановскую концепцию науки в связи с колоссальным научным прогрессом во всех областях знания в начале XX столетия. Доклад Д. Уайта (Великобритания, Университет Глазго) был посвящен источникам и предшественникам богдановской тектологии. Он исследовал те линии, которые связывают тектологию с немецкой философией XIX в., где идея системы была фундаментальной (Фихте, Шеллинг, Шиллер, Гегель), уделив особое внимание творчеству немецкого философа Л. Нуаре, оказавшего большое влияние на Богданова.

Большой раздел составили доклады экономического цикла. Отметим, что в 20-е гг. экономика была единственной областью России, где тектологические идеи в какой-то мере всерьез обсуждались и использовались — до «великого перелома» 1929 г. Так, «Тектология и экономические идеи А. А. Богданова» — название доклада Н. К. Фигуровской (ИЭ РАН). А. Белых (ЛГУ) остановился на значении концепции экономического равновесия в советской экономи-

ке первых послереволюционных лет и в общей системе богдановских идей.

Оказывается, что и сейчас выводы Богданова не потеряли своей значимости для экономической науки. Выступление С. С. Дзарасова (ИЭ РАН) было посвящено трактовке понятий плана и рынка в тектологической концепции А. Богданова — интересной и актуальной сейчас проблеме. Докладчик рассказал о влиянии Богданова на разработку теории и практики советского планирования. В. Маевский (ИЭ РАН) проанализировал связь тектологии с теорией экономической эволюции. Он отметил, что тектологические положения Богданова, его разработка системных кризисов позволяют отыскать выход из создавшейся ситуации в России.

В. Парменов (АО «Энергия») рассмотрел проблему перестройки в свете тектологических положений. Он показал, что «игнорирование тектологических закономерностей при создании проектов реорганизации и практическом их осуществлении приводит к развитию дезорганизационных процессов, что действительно системное проектирование организационных изменений без тектологического подхода обречено на неудачу». Г. Горелик (США) в сообщении «Тектология и организационные системы» обратил внимание на значение тектологии для прикладных системных разработок.

А. А. Богданов был широко образованным естествоиспытателем, и его концепция базировалась на глубоких биологических познаниях. Но до сих пор биологические аспекты тектологии практически мало исследованы. С. Пустильник (ИИЕТ РАН) в своем сообщении обратилась к эволюционным аспектам тектологии в контексте системного мышления XX в., показав, что тектология — не просто наука об общих законах организации, а всеобъемлющая концепция развития, рассматривающая мир в непрерывном становлении, как мировой организационный процесс. На примере важнейшего тектологического понятия — подбора было проанализировано, каким образом Богданов переосмысливал биологические термины и принципы при создании наддисциплинарной организационной науки. В докладе А. П. Огурцова (Институт философии РАН) «Тектология Богданова и идея коэволюции» было отмечено, что целый ряд тектологических положений интересны с точки зрения коэволюции одной из глобальных идей современного эволюционизма. По мнению докладчика, Богданов в тектологии сделал то, что не смогли сделать биологи-эволюционисты — раскрыл фазы коэволюции биологических систем. П. Плютто (Московский городской архив) выступил с сообщением «Прозрения А. Богданова (А. Богданов, В. Вернадский и их время)».

Заметным был также цикл докладов, посвященных тектологии в контексте современного системного движения. Ю. Урманцев (ИФР РАН) сравнил положения тектологии и положения общей теории систем управления (ОТСУ). Это сообщение вызвало большой интерес, т. к. впервые к тектологии обратился создатель од-

ного из весьма известных вариантов ОТС — ОТСУ. Он отметил, что возникновение и развитие тектологии — событие общечеловеческого масштаба, когда впервые (после философии и математики) предметом исследования стали не вещи, свойства, процессы, как в традиционной науке, а отношения. И тектология, и ОТС принадлежат системологии — главной базе информационной цивилизации третьего тысячелетия. Однако истоки этой цивилизации восходят все же к «Тектологиям». По мнению Ю. Урманцева, по классификации систем ему не удалось получить столь же впечатляющих результатов, что и Богданову.

П. Дадли (Великобритания, Университет Г. Гулля) выступил с докладом, посвященным сравнению тектологии Богданова и общей теории систем. Л. фон Берталанфи поставил ряд вопросов, которые требуют дальнейшего изучения. Как неоднократно отмечалось, между этими двумя концепциями много общего, и весьма вероятно влияние тектологических идей на создателя ОТС. Но важно оценить их действительные корреляции в рамках генезиса системного подхода в целом. Доклад М. Кузьмина (Киев, Лаборатория синергетики) был посвящен эволюционной динамике социальных систем и построению моделей социальной эволюции, в которых организационная теория А. Богданова, социогенетические идеи Н. Кондратьева, пресинергетические исследования С. Подлинского обрели новую жизнь.

В выступлении «Тектология в социокультурном дискурсе А. Богданова» Г. Гловели (ИЭ РАН) были рассмотрены вопросы, связанные с социально-утопическим контекстом «всеобщей организационной науки» и ее связи с мировой социологической традицией. Было подчеркнуто, что в последние годы жизни Богданов работал над применением тектологического метода в области психологии. К сожалению,

эта работа, обозначенная как «учение о гедоническом подборе», не была завершена из-за смерти автора, но является, по мысли докладчика, весьма интересным вкладом Богданова в характерологию.

Н. Антонова и Н. Дроздова (Российский центр хранения и изучения документов новейшей истории — бывший Центральный партийный архив) рассказали об архивной работе, которая ведется с фондом Богданова. Большая часть архивных документов, относящихся к ученому, находится там, поэтому возникла идея собрать их воедино и опубликовать. Это документы не только из личного фонда Богданова, но и из других фондов архива: ЦК РСДРП, Большевистского центра, группы «Вперед», большевистских изданий «Пролетарий», «Правда» и др. Сейчас кропотливая работа завершена и вот-вот появится трехтомник «Неизвестный Богданов», чем заполнится еще одна страничка истории.

Конференция завершилась «круглым столом», где были подведены итоги и намечены дальнейшие перспективы в изучении творческого наследия выдающегося русского мыслителя. Но, конечно, исключительно плодотворными следует признать обсуждения, которые проходили в перерывах между заседаниями, на приемах, устроивших в честь российских ученых в университете Нориджа. При нынешней разорванности постсоветской науки вряд ли удалось бы собрать участников этой конференции в России. Поэтому так ценны усилия организаторов, поставивших задачу в первую очередь пригласить всех исследователей научного наследия Богданова именно из России, чтобы ощутить дух и смысл совершающихся в ней культурно-политических сдвигов.

С. Н. Пустильник

Российско-югославская конференция, посвященная 160-летию Саймона Ньюкома

14—17 марта 1995 г. в Санкт-Петербурге прошла конференция «Ньюком и фундаментальная астрономия». Она была организована Санкт-Петербургским филиалом Института истории естествознания и техники РАН, Международной славянской академией образования, науки и искусства и Главной астрономической обсерваторией РАН (Пулково). В конференции участвовало 56 человек: сотрудники Белградской Астрономической обсерватории, Санкт-Петербургского университета, Института теоретической астрономии РАН, Астрономической обсерватории им. Энгельгардта (близ Казани), ЦНИИГАиКа и учрежденных организаторов. Было заслушано 22 доклада, тематика которых отражала широкий спектр интересов Саймона Ньюкома (1835—1909).

Научное творчество Ньюкома было широко и разнообразно. Оно удачно синтезировало современные ученому наблюдения, теории и методы астрономов XIX — начала XX вв. с тща-

тельным историко-научным анализом аналогичных наблюдений, теорий и методов разных веков и народов. При анализе исторических источников Ньюком умело пользовался методами, принятыми в историко-научном и других исторических дисциплинах, проявив себя незаурядным историком науки. Эта особенность его научной и организаторской деятельности позволила объединить в рамках одной конференции специалистов различных областей современной науки (астрометристов, небесных механиков, астрофизиков, геодезистов, гравиметристов) с историками этих дисциплин. Общение оказалось полезным для всех.

Научное наследие Ньюкома не утратило своего значения и сегодня. Его учебник по сферической астрономии, опубликованный в 1906 г., был переиздан в 1960 г. Итогом многолетних исследований ученого стала книга «Элементы четырех внутренних планет и фундаментальные постоянные астрономии», изданная в

1895 г. как дополнение к Американским эфемеридам и Морскому ежегоднику на 1897 г. Другие работы Ньюкома посвящены исследованию неравенств движения Луны, орбите Нептуна, улучшению теории движения тел Солнечной системы, составлению звездных каталогов, анализу наблюдений древних и т. п. Ньюком редактировал публикации исследований прохождения Венеры по диску Солнца, писал объяснения к эфемеридам, популярные статьи по астрономии, воспоминания. Он был активным сторонником и инициатором унификации астрономических ежегодников, выпускаемых в Англии, Германии, США и Франции. Начало решению этой задачи положила Международная конференция по фундаментальным звездам, организованная Бюро Долгот в Париже (1896 г.). Ее решения имели важное значение для организации и обработки астрономических наблюдений, для навигации, геодезии и гравиметрии. Организаторская деятельность Ньюкома проложила путь к созданию международных астрономических служб и периодических наблюдательных кампаний, охватывающих многие страны.

Наряду с докладами, затрагивающими новейшие проблемы современной астрономии, такими как «Распределение скоростей малых планет» (К. В. Холщевников, В. А. Шор), «Фундаментальная астрометрия в проектах „Ньюком“ и „Струве“» (М. С. Чубей), «Анализ точности эфемерид Луны LE 200 по фотоэлектрическим наблюдениям покрытий звезд Луной...» (Н. Г. Ризванов) и др., многие доклады включали материалы по истории науки. К последним следует отнести доклады «Ньюком и развитие фундаментальных основ астрономии и геодезии» (М. И. Юркина, М. Бондарева, Л. Д. Костина), «Орбита Плутона и анализ Пулковского ряда позиционных наблюдений 1930—1994 гг.» (В. П. Рыльков, Ю. А. Чертененко), «Движение перигелиев у Ньюкома и в ньютоновой динамике» (К. В. Мануйлов), «Ньюком и звездная аберрация» (С. Саджакова, С. А. Толчельникова-Мурри), «К проблеме времени в астрономии до и после Ньюкома» (С. А. Толчельникова).

Ряд выступлений был почти целиком посвящен проблемам истории науки. Здесь прежде всего следует отметить обстоятельный обзорный доклад директора Астрономического института при СПбГУ В. В. Витязева «Система астрономических постоянных Ньюкома и ее развитие в XX в.» и доклад директора Белградской обсерватории М. Димитриевича «Астрономия Сербии в эпоху Ньюкома», а также доклады «Ньюком и русские наблюдения прохождений Венеры по диску Солнца 1761 и 1769 гг.» (Н. И. Невская, А. Б. Кузнецова) и «Исследования Ньюкомом прохождений Меркурия по диску Солнца» (В. Протич-Бенишек). Астрономическая и историко-научная тематика удачно сочеталась в докладах В. Протич-Бенишек и М. Протич «Ревизия вавилонских и некоторых арабских наблюдений солнечных и лунных затмений, использованных в исследованиях Ньюкома» и «Вековое ускорение в движении Луны — реальный или фиктивный феномен?».

В докладе В. И. Богданова «Разработка методов организации вековых обсерваторских наблюдений как фундаментальная научная проблема» был поднят важный вопрос о необходимости охраны памятников науки. На примере разрушения и неудачного «обновления» геодезических знаков, футштоков и обсерваторских комплексов докладчик убедительно показал, как легко нарушить ноль-пункт европейской нивеллирной сети или прервать непрерывность рядов астрономических наблюдений. Участники конференции приняли решение о важности и необходимости охраны памятников науки и обсерваторских комплексов, а также признали полезность контактов естественных наук с историками науки. В рамках конференции состоялась экскурсия в музей М. В. Ломоносова, где размещалась первая астрономическая обсерватория Академии наук России (XVIII в.).

*Н. И. Невская, С. А. Толчельникова,
М. И. Юркина (Санкт-Петербург)*

Заседание Международного Комитета технических музеев

С 1 по 6 июля 1995 г. в г. Ставангере (Норвегия) в рамках Генеральной конференции Международного совета музеев (ICOM) состоялось заседание Международного Комитета технических музеев (CIMUSET) на тему «Музеи и общество». Обсуждение проводилось по нескольким подтемам: «Роль музеев в создании национальной самобытности»; «Роль музеев в разделяющихся нациях»; «Музеи и разнообразие культур: туземные и господствующие культуры»; «Музеи и разнообразие культур: новые требования»; «Музеи одного общества».

В работе CIMUSET участвовало 37 представителей из 17 стран, в том числе директора крупнейших технических музеев мира: Немецкого технического музея (Мюнхен), Париж-

ской консерватории искусств и ремесел, Дворца открытий (Париж), Национального музея науки и технологии (Оттава, Канада), Пражского национального музея науки и техники, Музея Американской истории Смитсоновского института (Вашингтон), Музея науки и промышленности (Манчестер, Англия), Музея науки и техники (Буэнос-Айрес, Аргентина), Национального музея науки (КНДР) и др. Широко были представлены норвежские технические музеи.

Политехнический музей в Москве представлял Генеральный директор Г. Г. Григорян и его заместитель по научной работе Л. М. Кожина.

Выступления на заседаниях CIMUSET были посвящены деятельности конкретных музеев,

музейному менеджменту — большое число сообщений было посвящено проблеме «музей и аудитория», вопросам расширения аудитории, ее состава.

Наибольший интерес вызвали сообщения, поднимающие принципиальные вопросы о роли музеев и музейных сотрудников, в частности доклад Б. Финна (Смитсоновский институт, США) «Экспонирование науки в контексте и выявление результатов споров», в котором он рассказал о непростой ситуации, сложившейся в Музее авиации и космонавтики в Вашингтоне. После завершившейся реставрации музей представил в своей экспозиции самолет, участвовавший в ядерной бомбардировке Японии. При этом подчеркивалось, что акция, предпринятая американцами в самом конце войны, была неоправдана, что этот факт — не лучшая страница в истории США. Такая экспозиция вызвала большой скандал и возмущение ветеранов войны. Итогом явилось закрытие экспозиции, а директор музея вынужден был покинуть свой пост.

Обсуждая это событие, Б. Финн поднял вопросы степени свободы музея в трактовке исторических фактов, аудитории музея, и, наконец, что такое «публичный музей». Эту проблему поднимали в своих выступлениях и другие докладчики, но однозначного понятия публичного музея выработано не было.

В выступлении Б. Финна особое внимание уделялось роли куратора при создании экспозиции в музее и утверждалось, что куратор не просто обязан быть экспертом, но должен представить в экспозиции интерпретацию изученного им материала.

Роль музея в жизни небольшого сообщества, коммуны осветил в своем выступлении директор Манчестерского музея П. Гринн.

Г. Алмнинген (Норвегия) рассказала о проекте Норвежского музея водных ресурсов, который, по замыслу создателей, должен быть ориентирован на различные категории посетителей и призван поддерживать идею ответственности человека за водные ресурсы страны. Эта проблема является важной для Норвегии. Музей планируется как заповедное место, где демонстрировалось бы значение воды для жизни человечества вообще и для конкретного региона — Норвегии.

Проблемы музейного менеджмента осветил в своем выступлении директор Вестфальского музея под открытым небом (Хаген, Германия) М. Даускард. Руководимый им музей является производящим: здесь сохраняются и возрождаются ремесленные технологии производства сигар, бумаги, колбасы и т. д. Полученная продукция продается в музее.

Был проведен круглый стол по проблеме роли музеев в создании национальной самобытности, который вел директор Немецкого музея науки и техники (Мюнхен) Г. Кнорр. Участники дискуссии признали, что нельзя связывать национальную самобытность только с географическими или политическими факторами. Позиция, представленная московским Политехническим музеем, состояла в том, что музей, имеющий федеральный статус, не может связывать себя проблемой национальной самобытности регионального плана. Музей может поддерживать идеи национальной самобытности, показывая вклад той или иной нации в развитие мировой цивилизации, а также освоение нацией достижений других народов. Политехнический музей стремится отражать национальную самобытность в российской культуре и науке в целом.

Г. Г. Григорян, Л. М. Кожина

18 мая 1995 г. Москва. В Научно-исследовательском центре «Медицинский музей» РАМН состоялась научная конференция, посвященная 150-летию со дня рождения Ильи Ильича Мечникова (1845—1916). Конференцию организовали Российская академия наук, Российская академия медицинских наук, Научно-исследовательский центр «Медицинский музей» РАМН, Институт истории естествознания и техники РАН, Архив РАН.

Со вступительным словом выступил директор НИЦ «Медицинский музей» Б. Ш. Нувахов. Затем были прочитаны следующие доклады: «И. И. Мечников о роли науки в жизни общества» (Г. Х. Шингаров), «Общебиологические идеи И. И. Мечникова» (Э. Н. Мирзоян), «И. И. Мечников как зоолог и паразитолог» (Л. В. Чеснова), «К открытию фагоцитоза» (Е. Б. Музрукова), «И. И. Мечников и открытие иммунной системы» (Т. И. Ульянкина), «Вклад И. И. Мечникова в становление трансплантационной иммунологии» (М. Б. Мирский), «И. И. Мечников и создание общебиологического направления в медицине» (Ю. А. Шилинис), «И. М. Сеченов и И. И. Мечников» (М. Г. Ярошевский), «И. И. Мечников в Институте Л. Пастера» (В. Н. Гутина), «Проблемы антропологии в трудах И. И. Мечникова» (М. С. Козлова), «Фонд И. И. Мечникова в Архиве РАН» (Б. В. Левшин), «И. И. Мечников в музеях России» (Б. Ш. Нувахов), «Лауреаты золотой медали и премии имени И. И. Мечникова» (Н. А. Григорян).

* * *

23 мая 1995 г. Москва. В Институте истории естествознания и техники прошла научная конференция, посвященная 150-летию со дня рождения В. К. Рентгена (1845—1923) и 100-летию открытия рентгеновских лучей.

Со вступительным словом выступила Е. И. Погребысская. На конференции были представлены следующие доклады: «Открытие В. К. Рентгена и его влияние на развитие науки» (Л. С. Розенштраух), «В. К. Рентген и научная революция в физике» (Вл. П. Визгин), «А. Ф. Иоффе — ученик В. К. Рентгена» (В. Я. Френкель), «Об истории рентгеноструктурного анализа атомов и молекул» (М. А. Ковнер), «К истории кристаллохимии» (А. С. Илюшин), «Новые возможности использования рентгеновского излучения от синхротронных источников» (М. В. Ковальчук).

* * *

22—24 мая 1995 г. Москва. В Московском государственном университете и Институте ис-

тории естествознания и техники РАН состоялась Международная конференция «Науки о человеке в исторической перспективе: диалог России и Запада вокруг работ М. М. Бахтина, Л. С. Выготского и С. Л. Рубинштейна», которая проводилась под эгидой Института истории естествознания и техники РАН, Института психологии РАН, Исследовательской группы по когнитивным наукам Национального центра научных исследований (Париж), Московского государственного университета, Университета Париж-VIII, Университета Рене Декарта — Париж-V, Университета Женевы. Спонсорами конференции являлись Дом наук о человеке (Франция) и Российская академия наук.

На открытии конференции со вступительным словом выступили А. В. Брушлинский (Институт психологии РАН) и Ж.-П. Бронкар (Университет Женевы).

В программу конференции вошло три симпозиума и заключительный круглый стол.

Первый симпозиум на тему «Познание и речь» (председатели Ж.-П. Бронкар и М. Г. Ярошевский) включал следующие доклады: «Понятие о символическом средстве и развитие познавательной деятельности» (С. Нетчин, Париж), «Язык и деятельность у С. Л. Рубинштейна» (А. В. Брушлинский), «Культурно-историческая теория психического развития Выготского: источники и аргументы» (Р. ван дер Веер, Лейден), «Выготский, Пиаже, Гальперин: неоконченные дискуссии» (Л. Ф. Обухова), «Внутренняя форма слова и диалог» (А. В. Ахутин), «Речь, интериоризация и культура: тематика 30-х гг.» (Б. Шневли, Женева).

Второй симпозиум «Индивид и социум» (председатели С. Нетчин и В. В. Давыдов) был представлен следующими докладами: «Социальное конструирование индивида: дискуссии французских психологов и социологов 1910—1940 гг.» (Л. Мюкиелли, Париж), «От Дюркгейма к Выготскому, или от „социальных репрезентаций“ к „психологическим орудиям“» (Н. Шурманс, Женева), «Что значит для психологии событийная концепция личности М. М. Бахтина» (А. А. Пузырей), «Выготский и Витгенштейн — читатели Фрейда» (Ф. Франсуа, Париж), «Психология в терминах драмы и проблема развития личности: Выготский и Полitzer» (М. Г. Ярошевский).

Третий симпозиум «Субъект и объект в психологии» (председатели А. В. Брушлинский и Ф. Франсуа) включал следующие доклады: «Философские истоки С. Л. Рубинштейна» (А. С. Арсеньев), «Рубинштейновская категория субъекта и ее различные методологические