

КНИГА О ПЕРВОМ ВЫБОРНОМ ПРЕЗИДЕНТЕ АКАДЕМИИ НАУК СССР

Книга С. И. Романовского* — наиболее полное освещение научной и общественной деятельности выдающегося ученого и организатора науки, академика Александра Петровича Карпинского (1847—1936).

Для каждого геолога А. П. Карпинский — это прежде всего исследователь-энциклопедист, заложивший основы многих направлений геологической науки. Ученые других специальностей знают А. П. Карпинского как организатора науки, первого выборного президента Академии наук, возглавившего ее работу с 1917 по 1936 г. Для всех тех, кто лично общался с Александром Петровичем, это был человек исключительной скромности и доброты, всегда готовый пойти навстречу своим коллегам.

Автору рецензируемой книги удалось достаточно полно осветить все эти стороны жизни А. П. Карпинского. Перед читателем разворачивается грандиозная по широте и продолжительности творческая деятельность ученого-геолога и одновременно руководителя Геологического комитета и Академии наук. «...А. П. Карпинский родился в царствование Николая I при крепостном праве, пережил „эпоху реформ“ 60-х годов прошлого века, подъем революционного движения 70-х годов, жесточайшую реакцию 80-х. На его глазах нарастала волна нового революционного подъема... приведшего Россию в 1917 г. к Великой Октябрьской социалистической революции... Это его усилиями Академия ни на один день не прерывала работу и без колебаний приняла предложение Советского правительства о сотрудничестве. Это он в течение первых 20 лет Советской власти вел академию по пути развертывания принципиально новых исследований в невиданных ранее масштабах. Это при его непосредственном участии академия стала крупнейшим, работающим по единому плану государственным учреждением» (с. 30—31).

В короткой рецензии нет возможности коснуться всех научно-организационных дел, которыми занимался А. П. Карпинский. Мы остановимся лишь на освещении в рецензируемой книге его роли в создании в России Геологического комитета и организации работ по геологическому картированию ее территории. На основании найденных автором книги архивных материалов в ней впервые воссоздается

сложная обстановка борьбы передовых русских геологов за создание в России государственного геологического учреждения. С. И. Романовский показывает, что еще в октябре 1875 года, т. е. за семь лет до организации Геологического комитета молодому адъюнкту Горного института А. П. Карпинскому было поручено вести делопроизводство Комиссии по организации комитета, и уже под первым проектом комиссии 1876 года стоит его подпись. «Формально он был третьим, а по существу первым директором Геологического комитета», — сказал в 1920 г. его директор А. К. Мейстер на торжественном заседании Присутствия, посвященном 38-й годовщине Геолкома. В конце 1884 г., сменив заболевшего В. Г. Ерофеева, А. П. Карпинский становится фактическим руководителем Геологического комитета. В книге подробно рассказано, как Александр Петрович, опираясь на помощь своих немногочисленных коллег по комитету, осуществлял гигантскую работу по составлению геологической карты Европейской части России, куда входили и такие сложные по строению территории, как Урал и Кавказ. Работа эта осуществлялась как часть международного сотрудничества геологов по составлению геологической карты Европы. Русские геологи оказались в исключительно трудном положении как из-за огромных размеров изучаемой территории, так и по той причине, что геологическое учреждение на их родине было создано много десятилетий позже, чем в большинстве европейских стран.

В книге впервые во всем объеме раскрыта роль А. П. Карпинского как организатора работ по составлению геологической карты и его личная работа по картированию Восточного Урала. В августе 1892 на геологическом совещании в Швейцарии европейские ученые приняли все предложения по методике составления карт, предложенные А. П. Карпинским. «Это была победа! — пишет Романовский. — В короткий срок (менее чем за 10 лет) русская геологическая служба не только проявила себя в деле, но и заставила прислушиваться и считаться с ее мнением своих значительно более солидных по стажу западноевропейских коллег» (с. 149). Читатель узнает из книги, в каких трудных условиях, практически лишенная средств и помещений, работала малочисленная «могучая кучка» геологов комитета. С захватывающим интересом читаются страницы, рассказывающие о том, как успешно прошел в России в

* С. И. Романовский. Александр Петрович Карпинский. 1847—1936. Научно-библиографическая серия. Л.: Наука, 1981. 484 с.

1897 году седьмой Международный геологический конгресс. Подготовленные заранее путеводители к блестяще организованным геологическим экскурсиям, проходившим по всей Европейской России, явились сводкой геологических знаний того времени. В книге приведены воспоминания иностранных участников конгресса, на многие годы сохранивших об этом событии самые хорошие впечатления.

Подробно рассмотрены работы А. П. Карпинского по тектонике, стратиграфии, полезным ископаемым Урала, главным образом его Восточного склона. Одна из глав книги посвящена выделению А. П. Карпинским артинского яруса в качестве самостоятельной единицы стратиграфической шкалы. С. И. Романовский показывает, в чем была оригинальность взглядов А. П. Карпинского, который сформулировал концепцию «переходных слоев» между отделами и системами. Академик А. А. Борисяк писал по этому поводу: «Работа Александра Петровича об артинских аммонитах вводила в русскую палеонтологическую литературу онтогенетический метод изучения ископаемых» (с. 174).

Широко известна геологам и палеонтологам дискуссия о спирали геликоприона — предка современных акул, завершившаяся полной победой А. П. Карпинского, сумевшего правильно реставрировать присланное ему ископаемое. Столь же успешно удалось Александру Петровичу разгадать и биологическую природу трохилисток.

В книге раскрывается роль А. П. Карпинского в формировании таких научных дисциплин, как палеогеография и геотектоника. Перу Александра Петровича принадлежал первый опыт реконструкции палеотектонической обстановки Европейской России, что позволило ему заложить основы учения о колебательных движениях земной коры.

А. П. Карпинский вместе с Э. Зюссом является основоположником выделения платформ в качестве важнейших структурных элементов Земли. Он обосновал двухъярусное строение платформ (кристаллический фундамент и лежащий на нем осадочный чехол). Карпинский на основании крайне ограниченного количества данных намечил западное продолжение Донбасса, получившее впоследствии название вала Карпинского. Им впервые установлены связи простирающихся платформенных структур с направлением расположенных рядом складчатых систем и т. д.

Вторая половина рецензируемой книги освещает работу Александра Петровича в Академии наук, главным образом на посту ее президента. Эта сторона деятельности А. П. Карпинского значительно полнее освещена в опубликованных ранее исторических исследованиях. Однако и здесь С. И. Романовский находит возможности осветить новые подробности многогранной деятельности Александра Петровича в академии. Особенно много нового читатель найдет в отношении первых 30 лет работы А. П. Карпинского в

академии, т. е. до избрания его президентом.

Читатель найдет в рецензируемой книге такие малоизвестные факты, как, например, безуспешное стремление Карпинского помочь избранию в академию Д. И. Менделеева; его многолетние стремления организовать «Плавучий институт», иными словами, центр по изучению Мирового океана и др.

О роли А. П. Карпинского на посту президента академии имеется достаточное число специальных исследований (см. *Комков Г. Д.* и др. Академия наук. Краткий исторический очерк. Т. 1 и 2. М., 1977). Книга Романовского здесь мало что добавляет нового. Отметим лишь освещение в рецензируемой книге огромной роли А. П. Карпинского в предотвращении раскола академии в первые послереволюционные годы. С. И. Романовский приводит много высказываний очевидцев об этом периоде деятельности президента. «...он, старый русский интеллигент, — пишет С. И. Романовский, — ученый с мировым именем, слава Академии наук, сам твердо и спокойно пошел навстречу новой власти и уверенно повел за собой своих ученых товарищей» (с. 343).

Выполнять обязанности президента академии А. П. Карпинскому было непросто. В книге показано, как болезненно переживал Александр Петрович некоторые нововведения в Академии наук. Хотя он понимал неизбежность и полезность реформ, он никак не мог примириться с изменением стиля работы академии. «И больше всего его задевала необходимость планирования научной работы. Этому он никак уразуметь не мог» (с. 419). Несмотря на такие настроения, А. П. Карпинский отдает много сил пересмотру устава Академии наук.

Большое место в книге С. И. Романовского отводится освещению личных качеств А. П. Карпинского как человека. Высокие нравственные устои настоящего ученого — явление распространенное. Но, знакомясь с деталями труда, отдыха и быта А. П. Карпинского, а главное, читая в книге о его взаимоотношениях с огромным числом соприкасавшихся с ним лиц и с его многочисленными корреспондентами, убеждаешься, что Александр Петрович был наделен исключительно добрым, честным отношением к своим подчиненным. В книге С. И. Романовского рассыпано множество свидетельств этому. Вот одно из них: в голодную осень 1918 г. президент А. П. Карпинский идет домой к больному Е. С. Федорову просить его дать согласие баллотироваться в академию, хотя 13 лет назад Е. С. Федоров по собственной инициативе вышел из нее. В книге — бесчисленные свидетельства того, как Александр Петрович старался избегать всякого рода юбилеев и торжеств в его честь, как он, никогда не имевший сбережений, отказывался от дополнительной платы за выполнение своих многочисленных обязанностей и т. д.

Его отношение к людям науки, к тем целям, которым он служил, можно выразить его же словами: «Настоящий, действительный работник науки ищет только истину, правду, неизбежно ведущую к справедливости. Истинный ученый не знает ни зависти, ни недоброжелательности. Он не может не возмущаться лишь научной ложью (умышленным выдаванием предположений за наблюдавшиеся факты, искажением чужих мыслей). Такая ложь (не ошибки, всегда возможные) является одним из самых больших и вредных нравственных преступлений» (с. 70—71).

Книга раскрывает все стороны творческой деятельности Александра Петровича, в том числе рассказывает о тех трудностях, с которыми он сталкивался. Через всю его жизнь проходит тревожная нота. Рецензент имеет в виду возраставшее с годами беспокойство А. П. Карпинского в связи с тем, что у него не доставало времени завершить обработку результатов своих полевых исследований. А. П. Карпинский постоянно разрывался между двумя своими главнейшими обязанностями — ученого-геолога и администратора. Он стремился уделять научной работе каждую свою свободную минуту. «Микроскоп съел мой правый глаз», — говорил он неоднократно. Однако все возрастающие с годами административные обязанности оставляли для личной научной работы все меньше и меньше времени. Начиная с 1929 г., т. е. за семь лет до кончины, А. П. Карпинский неоднократно ставил вопрос об освобождении его от президентских обязанностей. «Уходить с места, которое я занимаю, непросто... Но я хочу сказать, что я не могу просто дальше оставаться на том месте, на котором я нахожусь» (с. 419). Александр Петрович мотивировал это усталостью, ссылаясь на

свой почтенный возраст. Однако главной причиной было его желание успеть закончить свои научные исследования, начатые давно и из-за нехватки времени оставшиеся незавершенными. За полгода до смерти он писал: «Мое основное пожелание для себя лично на будущий год — закончить подготовку к печати двух остальных выпусков моих исследований на восточном склоне Урала, ибо это будет ликвидацией того, что я считаю своим научным долгом» (с. 441). Завершить эту работу ему не удалось. Биография А. П. Карпинского — яркое свидетельство того, что дилемма в деятельности ученого — личная научная работа и труд организатора — часто неразрешима. Жизнь А. П. Карпинского, неустанно стремившегося полностью выполнять все свои обязанности, наглядный пример этому. Даже 70 лет напряженного непрерывного труда оказалось для этого недостаточно.

В своей книге С. И. Романовский вновь поднимает вопрос об увековечении памяти академика А. П. Карпинского. Он пишет, что созданная в свое время комиссия под председательством академика А. Е. Ферсмана наметила обширную программу, но выполнить смогла не все: «Ни в Ленинграде, ни в Москве нет памятника А. П. Карпинскому, не изданы его труды в серии „Классики науки“, ни одно из геологических учреждений не носит сейчас его имени. А все эти мероприятия были предусмотрены» (с. 451).

Чтобы восстановить историческую справедливость, С. И. Романовский предлагает присвоить имя А. П. Карпинского Всесоюзному геологическому институту в Ленинграде (ВСЕГЕИ), выросшему из Геологического комитета, столетие организации которого исполнилось в 1982 г.

И. А. Резанов

ОКОНЧАНИЕ ИЗДАНИЯ «МАТЕМАТИЧЕСКИХ РУКОПИСЕЙ» И «ПЕРЕПИСКИ» И. НЬЮТОНА

С выходом в свет VIII тома «Математических рукописей» и VII тома «Переписки» Ньютона закончилось издание этих двух важных серий, содержащих ценнейший материал не только для научной биографии великого ученого, но и для всей истории науки его эпохи, а в известной мере и для истории Англии конца XVII — начала XVIII в., когда Ньютон играл немаловажную роль в руководстве финансовой политикой страны. Тома I—V этого издания подробно рассмотрены мною в «Историко-математических исследованиях» (вып. 23, 1977, с. 127—192), а том VII — в «Вопросах истории естествознания и техники» (1980, № 1, с. 146—149).

VIII том «Математических рукописей» Ньютона* охватывает время с апреля 1696 г., когда он переехал в Лондон, чтобы занять ответственный пост руководителя монетного двора, до 1722 г., когда заканчиваются его научные записи. Все эти годы Ньютон почти постоянно жил в Лондоне и затем в его предместье; исключением явились две кратковременные поездки в Кембридж, где королева Анна присвоила ему звание эсквайра (1705), и

* The Mathematical Papers of Isaac Newton. V. VIII. 1697—1722/Ed. by D. T. Whiteside with assistance in publication of A. Prag. Cambridge University Press, 1981. LV+704p.

в Оксфорд (1720). В 1699 г. он был повышен в служебном ранге, а в ноябре 1703 г. стал президентом Королевского общества и оставался им до самой смерти. Это избрание вполне соответствовало тому первенствующему положению, которое он занял в английском ученом мире.

Широко распространено мнение, что Ньютон в пожилые годы и старости утратил способность к математическому творчеству. Это, как подчеркивает в своем общем введении Д. Т. Уайтсайд, просто неверно (с. XII). Уже один объем рукописей 1697—1722 гг. весьма внушителен. Если исключить несколько обширных вводных статей и многие сотни комментариев издателя, составляющих около половины тома, то рукописи эти занимают около 300—400 страниц. По содержанию они весьма разнообразны: это и решения отдельных трудных задач, и поправки или изменения уже готовых подготовляемых к печати рукописей, и наброски, которым не суждено было получить развития в каких-либо завершенных трудах. Печатная научная продукция Ньютона в рассматриваемые четверть века даже значительно возросла. Теперь труды его находили издателей, и многие полностью или вчерне законченные сочинения наконец увидели свет, в чем Ньютону немало помогали его последователи. Сказанное относится к «Рассуждению о квадратуре кривых» и «Перечислению кривых третьего порядка», изданных вместе с «Оптикой» (1704), к «Универсальной арифметике» (1707, 2-е изд. 1722), к «Методу разностей» (1711), ко 2-му и 3-му изданиям «Математических начал натуральной философии» (1713 и 1726) и еще к сочинениям, связанным со спором о приоритете (1712 и 1722). Этот количественный рост печатной продукции, правда, не был пропорционален собственно научной активности автора, которая постепенно ослабевала, хотя иногда поднималась и до весьма высокого уровня. Свою главную задачу Ньютон видел теперь в государственной службе: с годами ослабевал даже интерес к математике, о чем он писал уже в 1714 г. Р. де Монмору и затем в 1719 г. Иог. Бернулли (с. XIX). Но несколько раз наступали недолгие всплески интенсивного творчества. Впервые это случилось 29—30 января 1697 г., когда Ньютон всего за несколько часов, уже после возвращения с Монетного двора, решил труднейшую задачу о брахистохроне (кривой скорейшего спуска), поставленную в качестве вызова математикам всего мира Иог. Бернулли (кроме Ньютона и автора задачи, с которой начинается развитие вариационного исчисления, решение ее удалось только Лейбницу, Як. Бернулли и Лопиталю).

Рассмотреть в данной рецензии все содержание тома невозможно, и здесь придется ограничиться его общим описанием и отдельными замечаниями. В I части тома (с. 3—466) собраны собственно математические и механические рукописи 1697—1722 гг., во II части (с. 469—697) —

материалы к спору о приоритете, и их мы касаться не будем.

Первую часть открывают материалы, относящиеся к только что названной задаче о брахистохроне и другой, менее важной задаче Иог. Бернулли. Далее следуют тексты 1704 г., написанные при подготовке «Рассуждения о квадратуре кривых». Здесь очень интересны варианты введения к этому сочинению, в которых первоначально имелось и сравнение метода флюксий с дифференциальным исчислением, без упоминания, впрочем, имени Лейбница (с. 106—121), а также заключительная схолия, которая заменила первоначальный раздел о так называемом теперь ряде Тейлора и его приложениях. Как известно, из-за одной неясной формулировки эта схолия в течение 250 лет давала основание обвинить Ньютона в неточности, которой по существу нет (см. особенно прим. 46 на с. 152—153).

Минуя бумаги, связанные с подготовкой текста «Метода разностей» и любопытные, но теперь представляющиеся несколько наивными размышления о природе арифметики и геометрии и об их аксиоматике, отметим далее большую группу бумаг, содержащих поправку к X предложению книги «Математических начал» (с. 312—424). В этом предложении речь идет об определении плотности среды, в которой тело движется под действием силы тяжести по данной кривой при условии, что сопротивление среды пропорционально плотности и квадрату скорости. В первом издании труда (1687) Ньютон допустил неточность, остававшуюся незамеченной в течение многих лет, пока на нее не обратил внимание в 1710 г. Иог. Бернулли, который, правда, не смог найти корень ошибки и лишь обнаружил ее в первом примере, где данная кривая есть полуокружность. Не нашел корень ошибки и племянник Иог. Бернулли — Николай I Бернулли, сообщивший о ней по приезде в Англию Муавру в сентябре 1712 г.; не усмотрел ее и Коутс, готовивший тогда вместе с Ньютоном второе издание «Математических начал». Узнав о своей ошибке от Муавра, когда уже ушли корректуры, Ньютон быстро внес необходимое исправление в точных рамках исключенного пассажа, и таким образом неточность была устранена. Этот небольшой эпизод показывает, что и в 70 лет Ньютон при необходимости мог превзойти в решении трудных вопросов всех своих более молодых современников (с. 312—424). Четыре года спустя, в 1716 г. Ньютон решил еще задачу об ортогональных траекториях какого-либо данного семейства кривых, которую сформулировал в одной записке Лейбниц, «чтобы несколько прощупать пульс у наших английских аналитиков» (с. 425—441). Последняя математическая запись 1720 или 1721 г. относится ко «Всеобщей арифметике», где он устранил неточность, замеченную им самим при чтении корректур второго издания этой книги (с. 466—468). Добавим, что в 1712 г. Ньютон задумал дать новое изложение

метода флюксий и бесконечных рядов для облегчения чтения его «Математических начал», но начатый им набросок (с. 258—311) остался незаконченным.

Как и предыдущие тома «Математических рукописей», VIII том снабжен безупречными комментариями исторического и математического характера, подготовленными Д. Т. Уайтсайдом. (Следует заметить, что в подготовке последних томов «Математических рукописей» существенную помощь оказал оксфордский математик А. Праг, что особо подчеркнуто в предисловии Д. Т. Уайтсайда и указано на титульном листе.) Теперь, когда это издание закончено, историки науки располагают, вместе с полностью изданной перепиской и печатными трудами Ньютона, прочной базой для дальнейших исследований.

VII том «Переписки»^{*} охватывает последнее десятилетие жизни Ньютона: из 258 входящих в него писем первое датировано 6.VIII.1718, а последнее его письмо — 4.II.1727 г., умер же он 20 марта того же года (все это по принятому тогда в Англии старому стилю). Кроме того, в том включены еще около 225 документов — не попавших в предыдущие тома писем или поправок к ранее напечатанным письмам. Из 258 писем около 120 относятся к делам Монетного двора и Казначейства; их мы оставим в стороне. Из 10 других официальных писем, которыми Ньютон обменивался с Адмиралтейством, заслуживает упоминания сравнительный анализ различных способов определения долготы в открытом море, содержащийся в письмах Ньютона от октября 1721 г. и от 26.VIII.1725 г. Ньютон подчеркивает здесь основную роль для такой ориентировки астрономических наблюдений на самом корабле, а именно определение угловых расстояний Луны от других легко наблюдаемых светил или затмений спутников Юпитера. Как известно, теория движения Луны стала четверть века спустя предметом глубоких исследований А. Клеро и затем Л. Эйлера, на основании которых Т. Майер составил Лунные таблицы, действительно пригодные для навигации.

Для истории 3-го издания «Математических начал натуральной философии» (2-е издание, вышедшее в 1713 г., превосходно подготовил Коутс, и об этом шла речь в VI томе «Переписки») существенны 29 номеров переписки с Г. Пембертоном, относящиеся к 1723—1726 гг.; издание это увидело свет в 1726 г. Неясно, почему Ньютон привлек к этому важному предприятию Пембертона, по специальности врача. Во всяком случае, из замечаний и советов Пембертона Ньютон принял во внимание только немногие, относящиеся к редакционной стороне дела.

Как это отмечено в обстоятельном предисловии издателей, наиболее интересна в VII томе переписка Ньютона с крупным и влиятельным французским математиком и механиком П. Вариньоном. Сохранилась она неполностью, но и наличные 20 писем (10 Ньютона и 10 Вариньона) за 1718—1722 гг. существенны для истории франко-английских научных связей, дальнейшему укреплению которых позднее особенно содействовал своими «Философскими письмами» (1733) Вольтер. Вариньон был последователем Лейбница, но в споре о приоритете, в котором после смерти в 1716 г. Лейбница особенно активную роль его защитника играл Иог. I Бернулли, Вариньон стремился достичь более всего примирения, и кое-что ему удалось. Во всяком случае, после его кончины (1722) прямая полемика по данному вопросу между прижизненными сторонниками Ньютона и Лейбница прекратилась. Заметим, между прочим, что Вариньон, принял большое участие в подготовке 2-го французского издания «Оптики» Ньютона (1722). О добрых отношениях Вариньона с Ньютоном свидетельствует тот факт, что Ньютон прислал ему свой портрет работы Кнеллера (правильнее: Неллера). Как свидетельствует Вариньон в письме от 17.II.1720 г., Б. Тейлор, который в то время находился в Париже, нашел этот портрет очень сходным; его фотография украшает рецензируемый том.

Помимо писем Ньютона и адресованных ему издатели сочли полезным включить в VII том небольшое число писем между различными учеными, относящимися в частности к спору о приоритете. Как и предыдущие, данный том заканчивается тщательно составленным именовым и предметным указателем, позволяющим легко ориентироваться во множестве содержащихся в нем писем. Как и в «Математических рукописях», все латинские тексты переведены на английский язык.

Как сказано, я полностью оставил в стороне материал, относящийся к спору о приоритете, занимающий в обеих рассмотренных книгах очень много места. Сам по себе этот спор интересен только как факт биографии обоих ученых, а также как социальное явление, отнюдь не редкое в истории науки. О споре этом было много написано. Издатель переписки Ньютона А. Р. Холл выпустил еще одну большую книгу, посвященную этому спору и названную «Война философов» (*Hall A. R. Philosophers at war. The quarrel between Newton and Leibniz. Cambridge University press, 1980. 338 p.*). Следует отдать должное автору, который тщательно рассмотрел большую соответствующую литературу и дал совершенно беспристрастную оценку огромных научных заслуг как Ньютона, так и Лейбница. Единственное, чего не хватает в труде Холла — это анализа резко отрицательных последствий спора для прогресса науки, ибо эта распря, поначалу имевшая частный характер, приобрела национальное и общественное значение и существенно, хотя и не

^{*} The Correspondence of Isaac Newton. V. VII.1718—1727/Ed. by A. R. Hall and L. Tilling. Cambridge University Press, 1977. XLV+522 p.

полностью, разъединила на многие десятки лет аналитиков Англии и континента, причем в силу ряда обстоятельств, в которые вникать здесь нет возможности,

первые потеряли от такого разлада гораздо больше, чем вторые.

А. П. Юшкевич

КНИГА О ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ОТЕЧЕСТВЕННОМ ГЕОДЕЗИЧЕСКОМ ЗАВЕДЕНИИ

Перед нами книга, написанная к 200-летию Московского института инженеров геодезии, аэрофотосъемки и картографии (МИИГАиК) *.

История этого института началась с создания в 1779 г. Константиновского землемерного училища, которое в 1835 г. было преобразовано в Константиновский межевой институт (КМИ). Путь, который прошел МИИГАиК от землемерного училища до прославленной высшей школы советских геодезистов, ярко описан в первом разделе книги.

С точки зрения истории науки этот наиболее интересный и важный раздел написан профессионально, с привлечением большого количества уникальных архивных материалов и первоисточников. В расширенном виде его можно было бы рекомендовать издать в виде самостоятельной книги.

Читая этот раздел, мы узнаем, что первый директор института — известный русский писатель С. Т. Аксаков заботился о привлечении в институт наиболее одаренных преподавателей, при подборе которых «велено было отдавать предпочтение тем, которые окончили курс в российских университетах» (с. 19). Так, для преподавания русского языка был приглашен В. Г. Белинский; астрономию и геодезию читали прославленные русские академики А. Я. Купфер, Е. Я. Струве, А. Н. Савич, Ф. А. Бредихин, а позднее А. А. Михайлов, директор Пулковской астрономической обсерватории АН СССР. Геодезия оставалась всегда ведущей дисциплиной института.

Наряду с геодезией в институте читались курсы механики (академик С. А. Чаплыгин), математики (академик Н. Н. Лузин), прикладной оптики (профессор Н. М. Кислов — ученик А. Г. Столетова, основатель отечественной школы прикладной оптики) и др.

Авторы книги отмечают, что, по свидетельству «Памятной книжки» Межевого института за 1898/99 учебный год, «среди учебно-вспомогательных учреждений, состоящих при КМИ, первое место, бесспорно, принадлежало его геодезическому музею» (с. 28). Начало музею было положено еще в 1842 г. Именно тогда вышло распоряжение директора института, в ко-

тором он приказал поместить собрание геодезических и физических инструментов, архитектурные модели и библиотеку в отдельное помещение.

В 1843 г. музей находился в большом зале института, в котором были расположены многочисленные геодезические, физические и механические приборы и инструменты. В 1891 г. руководством института было принято решение расширить геодезический музей, который «должен представлять полное собрание образцов геодезических инструментов со всеми принадлежностями, как вышедших из употребления, так и современных, а также предметов, относящихся к межеванию» (с. 163). Экспонаты музея стали часто демонстрироваться на практических занятиях по геодезии. Приборы музея составляли три группы: 1 — учебная коллекция; 2 — «склад инструментов»; 3 — основной фонд музея, насчитывающий в конце XIX в. более 400 предметов, размещенных в систематическом порядке в знаменитых «золотых» комнатах института.

После Октябрьской революции музей тщательно сохранялся. В настоящее время в институте начата подготовка к восстановлению и расширению музея как самостоятельного научно-исследовательского подразделения МИИГАиК. В коллекции музея сейчас находится около 700 экспонатов.

В качестве пожелания следовало бы несколько расширить тематику отделов музея и ввести в его коллекцию приборы для измерения основных характеристик оптических систем (апертометры, фокометры, сферометры, автоколлимационные приборы, рисовальные приборы, оптические скамьи и т. п.). В этом случае студенты могли бы увидеть и познакомиться с такими уникальными историческими приборами как фокометр и апертометр Аббе, оптическая скамья Гартмана, прибор Юдина, автоколлимационный прибор МИИГАиК и др.

В первом разделе книги ярко и образно рассказано о выдающихся преподавателях МИИГАиК, некоторые из которых были одновременно видными военными и общественными деятелями. Достаточно вспомнить имена М. Д. Бонч-Бруевича, А. С. Чеботарева, П. А. Кобозева, И. Г. Александрова и др.

М. Д. Бонч-Бруевич закончил Межевой институт. После Октябрьской революции он по предложению В. И. Ленина был назначен на пост начальника штаба Верховного главнокомандующего. В 1918 г. —

* Двухсотлетие Московского института инженеров геодезии, аэрофотосъемки и картографии (1779—1979). М.: МИИГАиК, 1979. 360 с.

Бонч-Бруевич занимался формированием Красной Армии. С 1918 по 1953 г. он находился на преподавательской работе в МИИГАиК.

С 1921 по 1963 г. кафедрой геодезии МИИГАиК заведовал профессор А. С. Чеботарев. Он был одним из организаторов научно-исследовательского института геодезии и картографии (ГИГК).

Со становлением МИИГАиК как высшей школы отечественной геодезии связано и имя видного советского партийного деятеля и военачальника П. А. Кобозева. Он был активным участником Октябрьской революции, Председателем Совета Министров Дальневосточной республики. С 1923 г. П. А. Кобозев переходит на научно-исследовательскую работу в Межевой институт, где занимает должность ректора, а затем заведующего кафедрой фотогеодезии.

Академик АН СССР И. Г. Александров также был профессором Московского межевого института, участвовал в составлении плана ГОЭЛРО, с 1921 г. — член Президиума Госплана СССР, автор проекта строительства Днепропетровской ГЭС.

В рецензируемой книге читатель сможет познакомиться также с историей факультетов института (геодезический, аэрофотогеодезический, картографический, оптического приборостроения, повышения квалификации преподавателей, вечернего обучения и др.), а также с организацией и работой основных структурных подразделений института.

Среди последних видное место занимает научно-исследовательский сектор, который был организован в 1945 г. К настоящему времени объем НИР института превысил 2 млн. руб. В МИИГАиК были разработаны уникальные научные приборы и аппараты, позволившие получить ценнейшие научные данные, фотоснимки поверхности Земли и Луны из космоса. Работа по созданию карты обратной стороны Луны, выполненная в институте, получила международное признание. Результаты научной работы института неоднократно и с большим успехом демонстрировались на ВДНХ и международных выставках в ГДР, Франции, Турции, СССР. Ученые

МИИГАиК удостоены 4 Ленинских и 14 Государственных премий СССР.

Самостоятельный раздел книги посвящен истории кафедр института. Старейшими кафедрами являются кафедры геодезии и высшей геодезии. Кафедрой прикладной оптики МИИГАиК была воспитана целая плеяда известных советских оптиков. Сегодня с полным основанием можно сказать, что благодаря МИИГАиК в нашей стране создана своя научная школа вычислительной оптики. Понимая важность истории науки для воспитания будущих специалистов, на кафедре прикладной оптики в настоящее время введен специальный курс «История прикладной оптики».

В книге удачно отражены также вопросы подготовки научных кадров и специалистов для различных отраслей народного хозяйства. В деле обучения студентов немалую роль играют новые технические средства обучения, к которым прежде всего относится внутривузовская телевизионная система МИИГАиК, спроектированная и изготовленная непосредственно в самом институте. Эта система позволяет лектору во время лекции демонстрировать учебные фильмы, диапозитивы и разнообразный графический материал при помощи телекамеры, расположенной под столом лектора и сопряженной с трансфокатором.

Особое внимание в книге уделено развитию института в советский период и вкладу его коллектива и выпускников в народное хозяйство нашей страны.

За заслуги в подготовке высококвалифицированных специалистов для народного хозяйства, значительный вклад в развитие науки и в связи с 200-летием со дня основания Президиум Верховного Совета СССР наградил МИИГАиК орденом Ленина.

Книга о МИИГАиК написана интересно, живым литературным языком, хорошо иллюстрирована. Она может служить образцом книг подобного жанра, и в этом несомненно большая заслуга редакционной коллегии во главе с ректором института, профессором В. Д. Большаковым.

В. А. Гуриков

КОРОТКО О КНИГАХ

Викт. И. Спицын. Н. К. Ламан, Владимир Иванович Спицын [1893—1923]. М.: Наука, 1981. 168 с.

Книга посвящена безвременно скончавшемуся талантливому русскому ученому, оставившему яркий след в ряде областей химии — аналитической химии, радиохимии, технологии редких элементов. В пору становления советской науки во всей широте проявился незаурядный талант В. И. Спицына как исследователя, эксперимен-

татора и организатора науки, педагога. Авторы книги интересно описали творческий путь ученого, охарактеризовав его работы по радиоактивности и радиохимии в области получения и исследования свойств соединений редких элементов, включая использование их в народном хозяйстве, деятельность В. И. Спицына в

качестве одного из организаторов Бюро по редким элементам, а также его педагогическую деятельность.

Еще будучи студентом, В. И. Спицын разработал в 1913—1914 гг. ряд экспериментальных задач, положенных в основу радиохимического практикума для студентов Московского университета. В качестве основных приборов использовались фонтантоскоп и электроскоп Шмидта.

В. И. Спицын принимал участие в ряде радиологических экспедиций, давших ему возможность накопить большой фактический материал и способствовавших развитию его исследований в области эманации и радиохимического анализа.

В дальнейшем в результате его радиологических исследований были установлены закономерности, связанные с эманацией, и разработаны новые методы радиохимического анализа. Особенно много сделано им в области химии тория. Эти работы были обобщены В. И. Спицыным в фундаментальной статье «Материалы к изучению химии тория» и в докладах «Эманационный способ количественного определения тория» и «Радиоактивные эманации».

Деятельность В. И. Спицына характеризуется не только высоким уровнем научных исследований, но и стремлением сделать их результаты доступными для широкого круга химиков. Он часто выступал с научными докладами в различных аудиториях.

В. И. Спицын один из первых применил радиоактивные индикаторы для изучения свойств вещества. Он сформулировал закон выделения эманации радия из минералов. В 1922 г. В. И. Спицын был приглашен в Радиевый институт в качестве старшего радиолога, где он изучал радиоактивность калия и рубидия, в частности вопрос о существовании короткоживущих продуктов распада этих элементов.

Одной из задач, стоявших перед В. И. Спицыным, была координация работ Радиевого института и Бюро по исследованию и промышленному применению редких элементов при НТО ВСНХ (БЮРЭЛЬ). Авторы книги большое внимание уделяют работе В. И. Спицына в БЮРЭЛЬ и отмечают, что в тематику этого учреждения вошел и ряд его работ по радиоактивности.

В отдельный раздел авторы книги выделяют работы В. И. Спицына по бальнеологическим вопросам. Он один из первых стал изучать радиоактивность минеральных вод и лечебных грязей, был активным участником целого ряда экспеди-

ций, организованных Наркомздравом, например Одесской бальнеологической экспедиции, экспедиции на курорт «Горячие ключи», на озеро Аджиголь близ Феодосии. В. И. Спицын читал лекции для бальнеологов по радиоактивности минеральных источников, участвовал в работе III Всероссийского съезда по курортному делу, на котором выступил с докладами.

Специальный раздел книги посвящен описанию деятельности В. И. Спицына (с января 1922 г.) в Главхиме, где он был одним из основных организаторов БЮРЭЛЬ. Началом этой деятельности послужил его доклад в Главхиме ВСНХ по вопросу об утилизации редких элементов в отечественной химической промышленности, сопровождавшийся основательной докладной запиской, в которой характеризовались полезные свойства и обобщивалась возможность добычи ряда редких элементов на территории нашей страны. В. И. Спицын доказал, что производство соединений ряда редких элементов: циркония, тория, ванадия, вольфрама, урана, редких земель, тантала — обеспечено достаточным количеством отечественного сырья. Составленный им в феврале того же года план работ по производству соединений редких элементов явился началом его плодотворной работы в БЮРЭЛЬ.

Авторы книги рассказывают о лабораторных разработках В. И. Спицыным технологических схем переработки руд некоторых редких элементов (например, вольфрама и молибдена), о его организаторских способностях, умении привлекать в научный коллектив как маститых ученых (И. А. Каблуков и др.), так и молодых начинающих исследователей. В. И. Спицын был не только блестящим организатором, но и прекрасным педагогом, умевшим привлекать к себе сердца молодежи.

Разносторонняя деятельность Владимира Ивановича Спицына на благо нашей родины и науки прервалась его ранней смертью. Он умер 30 лет от роду в 1923 г., не успев закончить многие из начатых им работ, но сделав поразительно много за столь короткий промежуток времени.

В заключение хочется отметить, что В. И. Спицын и Н. К. Ламан написали увлекательную книгу о замечательном ученом и человеке. Интересное и строгое изложение материала удачно сочетается в ней с описанием яркой жизни замечательного ученого эпохи становления советской науки.

Академик Б. П. Никольский

(Лалла. Трактат, написанный для увеличения знаний учащихся. Пер. и комм. Бины Чаттерджи. Т. 1—2. Дели, 1981).

Комиссия Академии наук Индии по истории науки (The National Commission for the Compilation of History of Sciences in India) систематически осуществляет публикации важнейших первоисточников древности и средневековья. Эта Комиссия, в частности, предприняла новое трехтомное издание «Ариабхаты», которое включает оригинальный санскритский текст, комментарии астрономов более позднего периода и новый перевод этого произведения на английский язык. Подобная форма публикации создает условия для ознакомления широких кругов исследователей с достижениями древней индийской астрономии.

В 1981 г. Комиссия издала в двух томах трактат последователя Ариабхаты I, астронома Лаллы, творчество которого относится к VIII в. н. э., называемый «Шишьядхивридрихда тантра» («Трактат, написанный для увеличения знаний учащихся»).

Подготовка текста, перевод и комментарии представляют последний научный труд Бины Чаттерджи, скончавшейся в 1978 г., чья деятельность в данной области хорошо известна. Ей принадлежит, в частности, критическое издание текста и перевод «Кхандакхадьяки» Брахмагупты и ряд исследований по истории средневековой индийской математики и астрономии. Смерть Бины Чаттерджи в момент, когда были напечатаны только 32 страницы текста трактата, существенно осложнила работу издателей. В дальнейшем контроль над изданием осуществляли два ведущих специалиста по истории средневековой индийской астрономии проф. К. Ш. Шукла и проф. К. В. Сарма.

Первый том содержит санскритский текст трактата Лаллы и комментарии к нему на санскрите, составленные Малликарджуной Сури, индийским астрономом XII в. Оригинальный текст Лаллы сличен по двадцати рукописным копиям из различных библиотек Индии, Европы и Северной Америки. Описание и классификация источников даны на английском языке во введении к первому тому.

Второй том содержит перевод текста Лаллы на английский язык и комментарии к нему Бины Чаттерджи. Во введении ко второму тому дан краткий очерк содержания работ Лаллы по астрономии, хронологии и математике и приведены необходимые сведения о комментаторах его произведений — Малликарджуне Сури и Бхаскаре II (XII в.). В четырнадцати приложениях содержатся таблицы с параметрами, принятыми в различных произведениях индийских астрономов, следовавших Ариабхате I, а также словарь специальных терминов и краткая библиография.

Комментарии Бины Чаттерджи выдержаны в традициях лучших работ подобного рода; они отличаются полнотой и ясностью, каждая формула поясняется алгебраически и геометрически. При толковании текста Лаллы используются комментарии Бхаскары II и Малликарджуны Сури, так что читатель фактически знакомится сразу с тремя произведениями средневековой индийской астрономии. Пояснения помещены на той же странице, где и текст, что очень удобно для читателя.

«Шишьядхивридрихда тантра» — единственная сохранившаяся работа Лаллы по астрономии. Она содержит 22 части, которые объединены в два раздела, называемые соответственно: «Математический» (ч. I—XIII) и «О сферах» (ч. XIV—XXII).

В первом разделе в соответствии с теорией Ариабхаты I рассматриваются классические проблемы средневековой индийской астрономии, а именно: правила вычисления средних и истинных сидерических долгот планет (ч. I—III); задачи с использованием элементов сферической тригонометрии и свойств стереографической проекции, когда основной известной величиной является длина тени гномона (ч. IV); лунные и солнечные затмения (ч. V—VII); гелиакические восходы и заходы планет (ч. VIII); определение величины освещенной поверхности Луны, или, как пишет Лалла, «рогов Луны», для любого момента времени (ч. IX); правила предвычисления моментов соединения планет (ч. X) и моментов соединения планет и звезд (ч. XI), необходимые при составлении предсказаний средневековых индийских астрологов; правила вычисления моментов двух особых конфигураций в положении Солнца и Луны, называемых вайа типата и вайдхрита, когда их истинные долготы различаются на определенную величину (ч. XII); неравенства в движении планет, параллакс Луны по долготе и широте (ч. XIII) и т. д. Кроме названных задач, в первом разделе излагаются вопросы хронологии, тригонометрия хорд, задачи измерения времени, теория движения планет по широте, теория планетных расстояний, звездная астрономия и многое другое.

Во втором разделе трактата Лалла рассматривает следующие проблемы: конструирование армиллярной сферы (ч. XV) и другие астрономические инструменты (ч. XXI); графическое изображение движения планет (ч. XIV); обосновывает правила, используемые при вычислении средних долгот планет (ч. XVI); приводит географическое описание Земли в соответствии с современными ему представлениями (ч. XIX); излагает некоторые мифологические воззрения на происхождение и строе-

ние Вселенной (ч. XVII—XVIII). Последняя часть трактата (ч. XXII) представляет сборник задач по сферической и эфемеридной астрономии.

Рецензируемая книга с ее текстологическим анализом, справочным аппаратом и комментариями представляет собой весьма ценное издание, которое правомерно рассматривать в качестве введения в

историю астрономической школы Ариабхаты I. Книга, без сомнения, будет полезной не только для исследователей, профессионально занимающихся историей науки, но и для всех желающих самостоятельно ознакомиться с одной из важных областей истории естествознания — средневековой индийской астрономией.

Г. Е. Куртик

Advances in Physiological Sciences. V. 21. History of Physiology. Ed. E. Schultheisz. Budapest: Pergamon Press, Akadémiai Kiado, 1981. XVI+208 p.

[Успехи физиологических наук. Т. 21. История физиологии. Будапешт, 1981. XVI+208 с.]

В среде специалистов по различным естественным наукам за последние годы повышается интерес к истории. Это явление объясняют различными причинами, но для биологических наук интерес к истории отчетливо связан с попытками осмыслить революционные изменения, происходящие в биологии.

Проявлением этого интереса служит постановка докладов и организация секций по истории науки на международных конгрессах по различным естественным наукам. Так, на 28 Международном конгрессе по физиологическим наукам (Будапешт, 1980) работала секция по истории физиологии, доклады на которую представили ученые СССР, США, Великобритании, Франции, Нидерландов, Индии. Наиболее представительной была группа историков науки ВНР.

Материалы секции были изданы в виде сборника в серии «Успехи физиологических наук». Сборник открывает предисловие, написанное Й. Сентаготан, президентом Венгерской Академии наук, излагающего мотивы публикации представленных материалов. Характерно, что большинство статей сборника посвящено ранним этапам формирования и развития физиологии, и лишь одна — статья Ф. Дж. Мак-Гигана (США) «Историческое развитие познавательной психофизиологии» рассматривает становление современного направления в науке. Это, кстати, и наиболее фундаментальная статья сборника, подробно освещающая смену концепций в развитии психофизиологии. Автор широко использует материалы, связанные с творчеством русских и советских ученых (И. М. Сеченова, В. М. Бехтерева, П. К. Анохина, Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, Л. А. Новиковой, А. Н. Соколова).

Статья Ч. М. Брукса (США) «Поворот в истории физиологии» посвящена мало разработанному вопросу переноса основных положений аристотелианской и гиппократико-галенистической медицины в ислам и роль несторианства в этом процессе.

Э. Шультес (ВНР) в статье «Начала количественного мышления в медицине» показал, что Николай Кузанский, предвосхитивший многие идеи и методы мате-

матического естествознания, впервые разработал программу использования весов для количественных физических, химических и биологических экспериментов в трактате *De staticis experimentis*.

В статье Д. Босса (Великобритания) «Связь клинической и неклинической медицины по Томасу Сиденхэму (1624—1689)» подчеркнуто, что знаменитый английский врач не только пытался связать достижения естествознания с медициной, но и рассматривал саму клиническую медицину как поле для создания «экспериментальной философии».

М. Фонтен (Франция) дал краткий очерк сравнительной физиологии. Небольшая заметка Б. Д. Петрова (СССР) посвящена изучению медицинского наследия Ибн Сины. Специфическую проблему — физиологические концепции в древней и средневековой Индии — рассматривает Асис Синха (Индия).

А. Макдональд (Нидерланды) дает краткий, но содержательный обзор сравнительных исследований анатомии и физиологии плода и плаценты свиньи от античности до XVIII в. Исторически это очень важная проблема, так как изучение физиологии и анатомии животных было на отдельных этапах развития естествознания и медицины единственным источником для заключений (причем практических) об анатомии и физиологии человека.

Деятельность Яна Непомука Чермака (1828—1873), венгерского физиолога, его работы в Пештском университете рассматривают Й. Анталл и К. Капрончай (ВНР).

Заключительная статья А. Ковача и Э. Шультеса (ВНР) представляет собой краткий комментарий к книге венгерского ученого Самуэля Рача «Краткий обзор физиологии» — первой венгерской книги по физиологии, изданной в Пеште в 1789 г. Статью сопровождает факсимильный текст этой книги и ее параллельный английский перевод (103 страницы с иллюстрациями).

Сборник снабжен именным указателем. Рецензируемое издание представляет несомненный интерес для историков науки и медицины и специалистов-физиологов.

С. С. Кривобокова

Существует старинный анекдот о наивной студентке, спросившей профессора: она понимает, как определили размеры и массу небесных тел, их расстояние от Земли, периоды обращения вокруг Солнца, но не может понять, каким образом люди узнали, как планеты и звезды называются?

Книга Ю. А. Карпенко повествует о том, откуда взялись принятые ныне названия планет, астероидов, созвездий и туманностей, комет и кратеров Луны, образований на Марсе и т. д. Перед нами труд об астронимах (или о космонимах) — интересном и малознакомом широкому читателю разделе истории астрономии. Но не только астрономии. В космоимике тесно соприкасаются астрономия, история культуры и филология. Пережитки астрологии прочно вошли в наш язык (так называемые астеризмы). К примеру, говоря: «Год прошел под знаком напряженного труда», «Он родился под счастливой звездой», «Звезда Наполеона закатывалась», «Он был в зените славы», мы и не замечаем, что говорим астеризмами — заимствованиями древних воззрений о влиянии небесных светил на судьбы людей.

В эпоху завоевания космоса пылкий ум человека стремится узнать не только тайны космического пространства, но и раскрыть страницы истории астрономии. Космические названия — один из интереснейших памятников истории культуры. Литература об этой области знания еще невелика.

В первой главе рецензируемой книги рассматривается история названий звезд. Ее продолжением является следующая глава, повествующая об истории названия «Млечный путь». С большим интересом читается третья глава, посвященная названиям созвездий. Само слово «созвездие» (калька латинского «констелляция») появилось лишь в начале XVIII в. Происхождение названий групп звезд теряется в дали веков. Можно лишь предположить, что иногда в основе названий созвездий лежит метафора, временами — метонимия.

В остальных главах содержится богатый материал об астеризмах — названиях звезд, планет, спутников планет, комет, астероидов, кратеров и «морей» на Луне.

Следует приветствовать появление интересной книги.

М. А. Коган (Ленинград)

Е. П. Ожигова. Математика в Петербургской академии наук в конце XVIII — первой половине XIX века. Л.: Наука, 1980. 220 с.

В книге Е. П. Ожиговой дана широкая картина состояния и развития математики в Петербургской академии наук в период между Эйлером и Чебышевым. Нельзя сказать, что историки науки до сих пор обходили вниманием упомянутый период в жизни академии. Ему уделяли внимание еще В. В. Бобынин и М. Кантор, позже — В. Е. Прудников, И. Б. Погребысский, А. П. Юшкевич и др. Но это были чаще всего работы, посвященные либо отдельным ученым, либо отдельным областям науки.

В первой главе — «Академики, работавшие в области математики» рассказано, кто из последователей и учеников Эйлера продолжал работу в рамках идей и методов учителя, кто внес новые идеи. Значительное место отведено описанию разносторонней деятельности Н. И. Фусса и его сыновей Павла и Егора и внука Виктора Егоровича. Цитируются ранее не использованные или частично использованные материалы, касающиеся их биографий.

Приводится краткая биографическая справка о Ф. И. Шуберте и довольно подробно проанализированы его работы «О преобразовании рядов в непрерывные дроби» (1820) и «О суммировании рядов» (1830).

Добавлены новые сведения к биографии С. Е. Гурьева из протоколов конфе-

ренции академии. Хороший биографический очерк написан об ученике Гурьева В. И. Висковатове (1780—1812). После появившейся в 1980 г. работы С. Н. Киро об академике Э. Д. Коллинсе в книге предпринята еще одна удачная попытка подробного анализа его математических работ.

Из второй главы книги — «Математика и смежные науки в Петербургской академии наук» читатель узнает о работах академиков-математиков по астрономии, механике, баллистике. В третьей главе — «Подготовка в Академии наук молодых ученых» собраны воедино имеющиеся в различных источниках материалы о подготовке молодых ученых для работы в Академии, университетах и других учебных заведениях России; впервые дается обзор неопубликованных работ воспитанника академии М. Платцмана (1760—1786) и адъюнкта А. К. Кононова (1766—1795). В четвертой главе — «Академия наук и учебные заведения России» рассмотрены вопросы об участии академиков в организации учебных заведений в начале XIX в.; о преподавании в учебных заведениях; об участии в научных экспедициях. Новым в этой главе является анализ трудов, опубликованных в изданиях Академии наук преподавателями учебных заведений России М. Г. Паукером, И. В.

Пфаффом, И. Литтровым, П. П. Базеном, М. Ф. Бартельсом.

Глава пятая посвящена зарубежным связям академии в области математических наук. В ней собран обширный и интересный материал, в значительной мере основывающийся на архивных документальных источниках. В шестой главе рассказывается о различных мерах, принятых академией для увековечения памяти Л. Эйлера и для издания оставшихся после его смерти рукописных трудов. В заключительной, седьмой главе книги впервые собраны вместе сведения о конкурсах академии на лучшие научные работы по выдвинутым математиками темам.

Как и подобает академическим изданиям, книга Е. П. Ожиговой отличается документированностью, многочисленными ссылками на печатные работы, а также на документы, хранящиеся главным образом в Ленинградском отделении Архива АН СССР. В связи с этим понадобился большой перечень литературы, послуживший источником информации и подкреплением аргументации автора. Списки трудов В. И. Висковатова, М. Е. Головина, Э. Д. Коллинса, Н. И. Фусса, П. Н. Фусса,

Ф. И. Шуберта дополнены ранее не упоминавшимися работами.

Здесь уместно заметить, что в генеральном докладе на VIII Международном конгрессе по механике грунтов и фундаментостроению в 1973 г. в Москве отмечалось, что Н. И. Фусс наряду с Ш. де Кулоном разработали основные принципы механики грунтов. К сожалению, в нашей историко-математической литературе, включая и рецензируемую книгу, этот факт до сих пор не подчеркнут. В той части первой главы, где речь идет о В. Я. Буныakovском, ничего не сказано о его геометрических работах. В четвертой главе названы не все преподаватели учебных заведений, опубликовавшие свои работы в изданиях академии.

Книга Е. П. Ожиговой заметно дополняет наши знания истории математики в России и сведения о многогранной деятельности членов Петербургской академии наук в указанный период. Нет сомнения в том, что книга понравится читателям. Она будет с большим интересом принята как специалистами, так и многочисленными любителями истории науки.

В. И. Лысенко

Peter Krüger. Wladimir Iwanowitsch Wernadskij. BSB V. G. Teubner Verlagsgesellschaft. Leipzig, 1981, 115 S.

(Петер Крюгер. Владимир Иванович Вернадский. Лейпциг, 1981. 115 с.)

Построенный по хронологическому принципу, биографический очерк П. Крюгера раскрывает основные вехи жизненного пути В. И. Вернадского (1863—1945), его научную, научно-организационную, общественно-политическую и педагогическую деятельность. Автор подчеркивает основополагающую роль Вернадского в разработке генетической минералогии, геохимии, биогеохимии, учения о живом веществе, концепции биосферы, учения о ноосфере, рассматривает становление и эволюцию его научной школы.

Жизненный путь В. И. Вернадского П. Крюгер прослеживает, говоря его словами, «глазами геохимика» (с. 6). Действительно, наиболее интересные страницы книги посвящены анализу вклада Вернадского в развитие геохимии и тесно связанных с нею генетической минералогии и биогеохимии. Так, заслуживают внимания некоторые исторические сопоставления, проводимые автором, например, между геохимическими концепциями американского геолога Ф. У. Кларка и Вернадского. П. Крюгер высказывает мнение, что это различие равносильно различию между геохимией статической и динамической (с. 44—45). Вместе с тем, в трудах геохимиков — предшественников Вернадского (помимо Кларка, это Эли де Бомон, Ч. Ф. Шёнбейн, Ф. А. Брейтгаупт и др.) содержались уже определенные элементы

динамического подхода к геохимическим проблемам (распределение химических элементов в земной коре и т. д.), которые и были развиты в дальнейшем Вернадским (создание динамической геохимии и ее непосредственного продолжения — биогеохимии) (с. 46).

Рассматривая идейную эволюцию В. И. Вернадского, как известно, сложную и в ряде моментов противоречивую, П. Крюгер стремится учесть влияние на этот процесс социально-исторической и культурной среды, показать, как преломлялось это влияние благодаря своеобразному промежуточному положению научной интеллигенции России, особенно в дореволюционный период и в первые годы после победы Октябрьской революции. Думается, что эта попытка автору в целом удалась.

К сожалению, содержательный очерк П. Крюгера не лишен отдельных фактических ошибок и упущений. Остановимся на некоторых из них.

Автор пишет, что В. И. Вернадский выехал в Староселье в феврале 1917 г. после заболевания туберкулезом (с. 57—58). В действительности на Старосельской биологической станции под Киевом Вернадский находился и проводил свои исследования летом 1919 г., а из Петрограда выехал для лечения в июне 1917 г. Членом Государственной думы Вернад-

ский никогда не состоял и утверждение об избрании его в 1907 г. в этот орган (с. 105) ошибочно. Ничего не говорит П. Крюгер о начальном периоде деятельности Вернадского по исследованию радиоактивных минералов России, его роли в организации Комиссии АН СССР по проблеме урана и участию в ее работе. В книге фактически обойдены молчанием труды Вернадского по истории науки и его деятельность по организации и развитию историко-научных исследований в Академии наук СССР (на с. 92 упоминается статья Вернадского «Гете как натуралист», а в список его трудов помимо этой статьи включены лишь еще две: «Мысли о современном значении истории знаний» и «О научном мировоззрении»).

В библиографию основных трудов Вернадского почему-то оказались не включенными такие фундаментальные работы, как «Очерки и речи» (вып. 1 и 2, 1922), «Автотрофность человечества» (1925), «Биогеохимические очерки» (1940).

Однако, несмотря на отмеченные упущения, очерк П. Крюгера, увидевший свет накануне 120-летия со дня рождения В. И. Вернадского, дает достаточно полное представление о его жизни и творческом пути. Помимо трудов самого Вернадского, очерк опирается в основном на исследования советских авторов 1946—1976 гг., и с этой точки зрения он также представит для зарубежного читателя дополнительный интерес.

И. И. Мочалов

НОВЫЕ ИЗДАНИЯ

М. Г. Ярошевский. Сеченов и мировая психологическая мысль. М.: Наука, 1981. 392 с.

В книге рассматривается роль идей и открытий И. М. Сеченова в развитии мировой психологии. Воссоздавая широкую панораму идейных течений и экспериментальных направлений в психологии и смежных областях науки XIX в., автор проследживает истоки и факторы, приведшие к становлению сеченовской исследовательской программы изучения механизмов психической организации жизнедеятельности.

Для историка науки, философа, науковед особенно интересной стороной книги является последовательное и развернутое изложение автором его оригинальной концепции взаимосвязи филогенеза научного познания и онтогенеза творчества ученого. Много полезного из монографии почерпнут и специалисты, работающие сегодня на переднем крае психологии, нейрофизиологии, кибернетики и смежных областей знания: анализ истоков системного подхода к нервным явлениям, проблемам торможения, саморегуляции, подробное критическое освещение идей Вундта, Брентано и других современников Сеченова, принимавших, как и он, участие в закладке фундамента современной психологии.

В. П. Визгин. Генезис и структура квалитативизма Аристотеля. М.: Наука, 1982. 428 с.

Монография представляет собой первое в научной литературе исследование интересного и сложного феномена в истории науки и философии — квалитативизма Аристотеля, т. е. всего комплекса его представлений о качествах. Автор подробно проследживает логику становления качественной установки Стагирита, возникшей в ответ на трудности, связанные с такими

основными научными программами античности как платонизм и атомизм. Анализ феномена аристотелевского квалитативизма ведется с привлечением широкого контекста античной науки и философии, причем особенно существенными для его понимания оказываются такие направления как досократовская физика, учение Платона и гиппократовская медицина.

В центре проблематики книги стоит расхождение между учением о качестве в онтологии и учением о качествах как относительно самостоятельных силах, выступающим в IV-й книге «Метеорология» и в биологическом цикле сочинений Стагирита. Оригинальным и новым результатом является раскрытие внутренней структуры феномена аристотелевского квалитативизма, а также интересная интерпретация генезиса аристотелевского учения о качествах — силах, вводящая в план анализа предметно-практические схемы деятельности как возможные матрицы для такого учения.

З. К. Соколовская. 300 биографий ученых: О книгах серии «Научно-биографическая литература». 1959—1980. Библиографический справочник. М.: Наука, 1982. 390 с.

В настоящем справочнике приводятся сведения, связанные с историей серии «Научно-биографическая литература. Естественное и математика» Академии наук СССР, сведения о трехстах книгах серии, вышедших и находившихся в печати на 1 января 1981 г., об их переводах на другие языки, опубликованных рецензиях, авторских заявках, поступивших в Редколлегия серии, краткие сведения об авторах книг и членах Редколлегии.

В виде самостоятельных приложений даны сведения о выходе книг серии по годам, распределении книг серии по специализации ученых, приведена хронологическая последовательность дат жизни всех

«героев» биографических книг, названы авторы предисловий к книгам серии, ответственные редакторы, авторы отзывов о книгах серии, опубликованных в периодических изданиях, приведены список этих изданий и краткая памятка автору книг серии.

Отмечая все возрастающий читательский спрос на биографии деятелей науки, председатель редколлегии серии и ответственный редактор книги акад. А. Л. Ян-

шин пишет в предисловии: «В задачу книг серии „Научно-биографическая литература“ входит не только описание жизненного пути ученого, но также освещение обстановки его деятельности, анализ его научных идей и результатов его работы, оценка его вклада в развитие мировой науки, выяснение судьбы его изобретений и открытий, их влияния на работу следующих поколений ученых и на научно-технический прогресс человечества» (с. 6).