

ричное значение как материала для наукометрических исследований. В настоящий момент наукометрия биографической литературы еще не оформилась. Исследование Фрутона дает блестящую возможность инициировать этот важный вид работы. На основании данных биобиблиографии можно составить графики роста численности биохимиков, графики изменения популярности ученых (сравнивая биографическую литературу о них в трех изданиях) и так далее.

Отметим, что составление подобной биобиблиографии по существу дает исходный материал для банка данных по истории биохимии, который должен состоять из сведений об ученых, о научных организациях, об архивных документах, и из ретроспективной аннотированной библиографии с системой ключевых слов и собственным тезаурусом (для всех четырех блоков).

В настоящее время за рубежом исследования в области истории биохимии ориентированы прежде всего на накопление таких банков данных. Помимо биобиблиографии Фрутона исследовательской группой истории биохимии в Пенсильванском

университете (Филадельфия, США) собраны и обработаны с помощью ЭВМ архивные данные об отдельных ученых-биохимиках, включая ученых из Советского Союза. Накопленный банк данных содержит описание свыше 9 тыс. личных архивов ученых, хранящихся в разных научно-исследовательских центрах США и Европы. Для собранного материала разработана поисковая система и издана справочная машинная распечатка¹. Работами в Пенсильванском университете руководил председатель Объединенного комитета по изучению источников по истории биохимии и молекулярной биологии в США Д. Эдсолл — крупнейший американский биохимик.

Уже в 1986 г. фирма «Фольксваген» начала субсидировать исследовательскую группу по истории биохимии при Брауншвейгском технологическом университете, которую возглавила известный западногерманский историк биохимии Эрика Хикель. Задачей группы также является сбор банка данных по истории биохимии.

О. Ю. Елина, А. Н. Шамин

Методологические проблемы кристаллографии/Под ред. акад. Белова Н. В., акад. Вайнштейна Б. К. (отв. ред.), Елисеева Э. Н. М.: Наука, 1985. 296 с.

Еще в начале XX в. В. И. Вернадский выдвинул задачу — раскрыть связь истории кристаллографии с развитием философско-методологической мысли.

Рецензируемая книга — первая в нашей литературе попытка осуществления этой задачи, которая потребовала объединения усилий кристаллографов, философов и историков науки. При этом методологические и исторические вопросы кристаллографии рассматриваются в тесной связи с актуальными проблемами современной науки и практики; что позволило не только представить эту отрасль знания как форму междисциплинарных исследований, но и проследить ее становление и развитие.

Известно, что кристаллография занимает особое место среди естественных наук. Ряд ее понятий широко применяется в самых различных областях современной науки, а наиболее фундаментальные из них (структура, симметрия и т. д.) приобрели общенаучное значение.

Методологические проблемы кристаллографии исследуются в книге под различным углом зрения: место кристаллографии в естественно-научной картине мира, история кристаллографических идей, методологическая функция понятия симметрии, специальные методологические проблемы исследовательских областей кристаллографии. Объединение этих различных аспектов составляет важное достоинство книги.

Первый — общеметодологический — круг идей, касающийся естественно-научной картины мира и места кристаллографии в

ней, разрабатывается в первых четырех главах. Академик Л. Ф. Ильичев характеризует основные черты и задачи методологии науки (гл. 1). Э. Н. Елисеев раскрывает методологическое значение идей классиков марксизма-ленинизма для развития естествознания, в том числе и для кристаллографии (гл. 2). Глава 3 (автор — Е. Ф. Солопов) посвящена анализу философских категорий субстанции и системы. М. И. Панов показывает роль математики в формировании научной картины мира (гл. 4).

Второй круг методологических проблем связан с изучением истории кристаллографии. Здесь публикуются работы В. И. Вернадского «Философия и кристаллография в XVII столетии» и акад. А. В. Шубникова «Кристаллы как непрерывная среда» (гл. 4). Академик Н. В. Белов прослеживает основные этапы развития концептуального аппарата кристаллографии (гл. 6). В главе 7 (автор — Э. Н. Елисеев) выявляются закономерности эволюции научных школ в кристаллографии.

Третий круг методологических проблем обсуждается в статьях Н. Ф. Овчинникова, А. В. Шубникова, В. А. Копчика, Р. В. Га-

¹ Archival sources for the history of biochemistry and molecular biology: a reference guide and report/Eds Bearman D., Edsall J. T. N. Y. 1980. V. XII. 338 p.

лиулина и Л. Д. Кисловского и связан он с интерпретацией принципа симметрии как одного из стержневых методологических принципов кристаллографии.

Четвертый круг методологических проблем — конкретные процедуры и методы этой науки. Он нашел свое отражение в четвертой, пятой и шестой частях книги, где достаточно полно и глубоко рассмотрены принципы структурообразования и физико-химические методы кристаллографии, особенности минералогической кристаллографии. Здесь же на основе анализа современного состояния кристаллографии намечены перспективы ее роста.

Кристаллография — одна из классических наук, но в нее интенсивно внедряются неклассические представления и методы исследования, что обогащает концептуальное содержание наук о веществе, условиях и механизмах образования кристаллов. Как отмечает акад. Б. К. Вайнштейн: «Хотя многие фундаментальные проблемы кристаллографии нашли уже свое решение,

дальнейшее развитие этой науки открывает все новые возможности, как заложенные в самом объекте ее исследования — кристаллах, так и связанные с проникновением ее идей и методов в смежные науки, а также в технику» (с. 5).

Анализ закономерностей развития конкретных наук, характера их связи с техникой и производством — важное направление методологического анализа науки. В «Послесловии» акад. А. М. Прохоров и акад. Б. К. Вайнштейн оценивают данную книгу как «первый опыт комплексного подхода к решению методологических проблем кристаллографии в целом...» (с. 277). Думается, что цель, поставленная авторским коллективом, достигнута и опыт, полученный в ходе работы над книгой, заслуживает не только высокой оценки, но и распространения как форма, способствующая укреплению союза философии и естествознания.

В. А. Бажанов (Казань)

Н. К. Ламан, А. Н. Белоусова, Ю. И. Кречетникова. Заводу «Электропровод» 200 лет. М.: Энергоатомиздат, 1985. 336 с.

Рецензируемая монография вышла в свет к 200-летию московского кабельного завода «Электропровод». Она представляет собой расширенный и переработанный вариант книги «История завода «Электропровод» (М., 1967). В исследовании, состоящем из восьми глав, рассказывается об истории одного из старейших предприятий столицы, которое было основано в 1785 г. купцом Семеном Алексеевым. Во второй половине XIX в. эта фабрика волооченого и плащенного золота и серебра превратилась в крупное капиталистическое предприятие.

На обширном фактическом материале авторы книги показывают, как в первые десятилетия XX в. была расширена номенклатура выпускавшейся электротехнической продукции: производство проводов и кабелей, медной и алюминиевой проволоки, оборудования для электроподстанций, электрических ламп и цоколей, различных золотоканительных изделий.

Сразу же после Октябрьской революции завод включился в процесс восстановления и развития народного хозяйства республики. Особенно большой вклад внесло предприятие в реализацию плана ГОЭЛРО.

В годы Великой Отечественной войны главной задачей предприятия было обеспечение Красной Армии проводами военного назначения. В нелегких условиях эвакуации коллективом завода в кратчайшие сроки было развернуто производство и налажен выпуск продукции.

Большое внимание уделено в книге послевоенному периоду, техническому перевооружению и внедрению прогрессивной технологии, механизации и автоматизации

производственных процессов, совершенствованию организации труда и освоению новых видов изделий. Среди новой продукции этого завода — нагревательные, радиочастотные, грузонесущие и высоковольтные кабели, термостойкие, высоковольтные и изгибостойкие провода. В книге анализируется механизм внедрения в практику результатов фундаментальных исследований и прикладных разработок. В качестве примера укажем, что на «Электропроводе» ведутся обширные работы по организации серийного производства оптических кабелей.

Достоинством рецензируемого исследования является то, что развитие техники рассматривается в социально-историческом контексте.

Авторам удалось через жизнь одного завода показать характерные черты формирования и развития как рабочего класса, так и промышленного потенциала всей страны. И главное, в книге проводится мысль о единстве общественной и научно-технической жизни коллектива, социальной и производственной активности каждого его члена. Социальный аспект дополняет производственно-техническую сторону истории «Электропровода», его роль в становлении производительных сил страны.

Работа изобилует различными техническими вопросами (описание технических средств и технологических процессов, анализ конструкций машин и механизмов, исследование характеристик их интенсивности и эффективности и т. д.). Вместе с тем в книге подробно рассмотрены проблемы внедрения в практику научных достижений, повышения эффективности ис-