Март 1993г. Том 163, № 3

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

БИБЛИОГРАФИЯ

БЛЕГДАМСВЕЙ 17, КОПЕНГАГЕН, ДАНИЯ. ИНСТИТУТ ИМ. НИЛЬСА БОРА

Aaserud F. Redirecting Science: Niels Bohr. Philantropy and the Rise of Nuclear Physics. Cambridge, NY; Port Chester; Melbourne; Sydney: Cambridge University Press, 1990. XIII + 356 p.

> Здесь в горах я почти весь день думаю об эволюции. Правда, я думаю лишь тогда, когда, взбираюсь на лыжах в гору. К счастью, на спуске, мне и в голову не приходит анализировать загадку жизни. (*Бор — Гейзенбергу*. Январь 1930 г.)

В начале было пиво... Пиво, которое изготовлялось знаменитой пивоварней Карлсберг. Ее хозяин Яков Христиан Якобсон был одним из самых богатых людей Дании. Пивной завод "Карлсберг" стал символом благополучия; он приносил своему хозяину столь большие доходы, что на капитал, оставленный им в 1876 г., был создан частный фонд Карлсберга. Задача фонда Карлсберга — "способствовать развитию научных направлений...". Он сыграл большую роль в культурной жизни Дании.

Именно в этот фонд обратился в 1917 г. молодой профессор Копенгагенского университета с просьбой финансировать приобретение приборов для нового института (предложение об обосновании которого Бор направил руководству Копенгагенского университета в апреле этого же года). В дальнейшем Институт получал поддержку и от других организаций, в частности от международного Совета по образованию, который распоряжался наследством Рокфеллера, но фонд пивного короля отмечен особым участием в судьбе Нильса Бора

У фонда Карлсберга есть в Копенгагене красивый особняк XIX в. Решением фонда пожизненный хозяин особняка избирается из числа "... мужчин или женщин, которые были особо выделены обществом за их активность в науке, литературе, искусстве...". Жизнь в этом роскошном особняке стала выражением высшего почета для датчанина. В 1932 г. сюда переехал из институтской квартиры и Нильс Бор.

Слава не изменила характера Бора. Его жизнь и жизнь Института были неразрывны. Если попытаться искать аналогии в других странах, то такой симбиоз, органическую связь ученого и института, можно было обнаружить в Резерфордовской Кавендишской лаборатории в Кембридже. В нашей стране такими организмами (в эпоху своего расцвета) был Физико-технический институт А.Ф. Иоффе в Петербурге и Институт физических проблем П.Л. Капицы в Москве. Направление научных исследований в таких институтах далеко не всегда определялись административно-партийными органами, и их лучшие годы совпадали с периодом относительной свободы творчества. Но, к сожалению, конец оказался "банальным". А.Ф. Иоффе однажды нашел заколоченной дверь, которая соединяла его квартиру с рабочим кабинетом, а П.Л. Капице пришлось провести несколько лет фактически под домашним арестом на своей даче под Москвой на Николиной Горе.

К сожалению, историки науки мало обращали внимание на анализ процессов создания и упадка научных школ. Научные институты, как живые организмы, стареют и умирают (хотя часто продолжают существовать и после своей научной смерти). Ясно, что кроме истории открытий в науке должна обрести право на самостоятельное существование и, так сказать, социальная история науки [1*]. Книга Финна Аасеруда написана именно об этом. Это социальная история молодого Института от его зарождения до периода зрелости, когда в Институте произошел переход к новой теме — теоретическому и экспериментальному изучению атомного ядра.

В этом событии олицетворялся стиль Нильса Бора, с легкой руки Гейзенберга окрещенный "духом Копенгагена" [2*]. Переход на новые рельсы произошел безболезненно. Институт сразу занял свою исключительную роль в мировом сообществе, почти такую же, какую он играл в дни своей молодости в квантовой механике.

Этот процесс был инициирован самим Бором, пе-

© Я.С. Смородинский 1993

рестройка началась с появлением модели составного ядра, открытой им в 1932 г. [3*]. Но Бор был не только великим физиком. Он сочетал в себе и талант администратора, который точно ставил цель, умел добиваться на разных уровнях администрации успеха и умел повести за собой сотрудников Института и молодых ученых, приезжавших к нему со всего мира. Молодые и зрелые физики с восторгом подчинялись авторитету Бора, сохраняя в то же время свою самостоятельность в научных суждениях и споре. Секрет был прост, но необычен: "Мы просто никого не считали глупыми", — объяснил Бор на одной из встреч в Москве [4*].

Говоря о книге Аасеруда надо сказать хотя бы несколько слов об авторе. Норвежец по национальности, он окончил Университет в Осло и избрал своей специальностью историю науки, получив степень доктора. В Копенгаген он приехал в 1989 г. из Центра истории физики при Американском Институте физики. В Институте Нильса Бора он занял место директора архива [5*]. Редкое умение работать с архивными документами позволило ему положить в основу книги необычайно много письменных и устных свидетельств. В книге только перечисление источников занимает 19 страниц. Подробным комментариям автор отводит еще 50 страниц. Добавив еще 18 страниц указателя, можно заключить, что справочный материал составляет около одной четверти объема книги. По-видимому, соотношение 3 : 1 есть разумная пропорция между вольным стилем рассказа и точной документацией.

Кроме основной линии рассказа о рождении и становлении физики атомного ядра в Институте, в книге Аасеруда читатель встретится с огромным количеством знакомых имен: не только физики, но и химики, и биологи работали и посещали институт Нильса Бора.

Используя почти необъятный материал, Аасеруд показывает, что успехи Нильса Бора и его Института обусловлены не только взаимодействием сотрудников института и его руководителя, а в значительной степени причинами, лежащими вне науки. Изменилась роль науки в обществе, изменились принципы ее финансирования правительствами и частными фондами, возникла миграция ученых из нацистской Германии, возросло значение авторитета руководителя, определяющего связь с разными фондами и с фирмами, поставляющими оборудование. Все эти факторы определяют то, что можно назвать экологией науки. Только в наше время люди осознали роль экологии в современном мире. Пренебрежение экологией науки привело к ее кризису, который напоминает кризис в состоянии окружающей среды. Книга Аасеруда дает интересный и поучительный материал об экологии здорового научного сообщества.

Я.А. Смородинский

ПРИМЕЧАНИЯ

(1) Мне приходит на память только одна по-настоящему серьезная монография на такую тему. Это книга М.С. Соминского "Абрам Федорович Иоффе".

(2) Термин Kopengagische Geist впервые появился в лекциях Гейзенберга, которые он читал в Чикагском университете весной 1929 г.

(3) Перед "эпохой ядра" в Институте в 1929—1936 гг. развивалась биология. Бор был увлечен идеей дополнительности в применении к живому миру. Рассказ об этом переходном периоде занимает значительную часть книги Аасеруда. Свой интерес к биологии Бор унаследовал от отца — физиолога Христиана Бора.

(4) Из физиков России у Бора работали Л.Д. Ландау и Г.А. Гамов. Они внесли в Институт не только значительный научный вклад, но и дух молодой вольницы, вполне воспринятый Бором. Отто Фриш с удивлением рассказывал, как Бор обсуждал какие-то физические вопросы с Ландау, который вел спор, лежа на спине на столе. Гамов ставил на 50-летие Бора пародийную оперу "Фауст", русский текст которой напечатан в № 3 журнала "Природа" за 1972 г. в переводе Г.Л. Варденги.

(5) В каком еще институте архивом заведует молодой доктор наук?