

ном потенциальном ящике) привести выражение для энергии частицы $E = n^2 h^2 / 8ma^2$ (a – ширина ящика, n – натуральное число). Или $E = \text{const} \times n^2$, что ясно указывает на дискретные значения энергии. Словами объяснить это значительно труднее. Но ни 9, ни 10 главы не содержат ни одной формулы.

Выше я посетовал на невключение имени Цвета в именной указатель. Но в остальном он составлен продуманно и радует научной принципиальностью автора как историка химии. Так, пожалуй, впервые в перечислении главных трудов Д. И. Менделеева справедливо не названы работы по физике газов. Тот факт, что автор не упоминает реакцию Белоусова-Жаботинского (BZ-reaction) поначалу озадачивает,

но, поразмыслив, приходишь к выводу, что рассказывая о работах И. Р. Пригожина (с. 96), автор имманентно имеет в виду, что пригожинское объяснение всего класса подобных явлений включает ее как частный случай.

Иллюстрации – всегда «актив» учебного пособия. Лично мне особенно понравились два портрета – Д. Кроуфут-Ходжкин и И. Р. Пригожина, и почему-то кажется, что буквально излучаемые ими обаяние и доброжелательность правомерно экстраполировать на всех творцов химической науки.

В заключение хотелось бы искренне поздравить автора с хорошей книгой.

А. М. Смолеговский

Колчинский Э. И. Биология Германии и России – СССР в условиях социально-политических кризисов первой половины XX века (между либерализмом, коммунизмом и национал-социализмом). СПб.: Нестор-История, 2007. 638 с.

Анализ тенденций развития биологии в Германии и России, странах, чья история характеризовалась крупными социально-политическими потрясениями и идеологическими кризисами, – задача нелегкая; особенно это касается оценки деятельности многих выдающихся исследователей. На эту сложность автор указал в развернутом и многоплановом «Предисловии» (с. 9–32), снабженном многочисленными пояснениями и комментариями. Биологов указанных стран он считает не жертвами, а, скорее, составной частью тоталитарных режимов из-за их стремления использовать последние для развития своих научных направлений (с. 16). В то же время автор старается показать, что в указанных странах на самом деле не было ни «арийской», ни «пролетарской» биологии, – «под этими названиями чаще всего скрывалась

нормальная, неидеологизированная и неполитизированная наука, проблемы которой решались в условиях тотальных идеологий, загубленных жертв и потерянных талантов» (с. 29).

Книга состоит из четырех неравноценных по объему и содержанию глав. Для облегчения поиска материала она снабжена списками сокращений и иллюстраций и именным указателем (с. 604–637). Литература дана в постраничных сносках.

Глава 1 посвящена анализу развития биологии при тоталитарных режимах Германии и России, где борьба научных идей приобретала идеологический и политический характер. В Германии гонения на ученых носили националистический и расистский характер. Союз ученых с властью в СССР в условиях жестоких репрессий привел к появлению псевдонауч-

ных направлений и временной изоляции советской биологии от Запада. Естественно, в книге не все сопоставления Германии и России – СССР корректны ввиду различий в целях исследований в этих странах. Тем не менее, представленный анализ позволяет оценить состояние и направление развития отдельных отраслей биологии, а также процессы их диалектизации в СССР (с. 67–70) и нацификации в Германии (с. 70–74). Отмечается, что если разрушение СССР привело «ко всеобщему отказу от диалектического материализма» и развитию противоположных идей, то в Германии «денацификация биологии прошла поверхностно» (с. 70). Первая глава служит своеобразным введением к другим главам, где получают дальнейшее развитие высказанные в ней идеи.

Во второй главе рассматриваются тенденции развития биологии в Германии и России накануне революционных потрясений и прослеживаются их сходство и различие. Такой анализ оправдан с учетом того, что начиная с XVIII в. имело место «привнесение науки в Россию из Германии», формирование совместных научных школ и подготовка ученых для России в Германии (с. 77).

Германия с середины XIX в. прилагала огромные усилия для организации научных учреждений. В период Первой мировой войны научные исследования в этой стране, где даже крупные ученые оказались охвачены шовинизмом, были направлены на достижение победы. Биология также была использована для поддержки идей расовой гигиены, имперского национализма, евгеники и других течений. Особенно неблагоприятной оказалась роль Э. Геккеля и А. Вейсмана, призывавших к усилению расово-гигиенических и социал-дарвинистских исследований в антропологии,

медицине и психиатрии для улучшения генетического благополучия нации (с. 151).

Российские ученые даже в разгар войны не поддерживали идею о борьбе с «немецким засилием» и стремились сохранить научные связи с Германией и другими странами, хотя это и было трудным (с. 169). Патриотизм ученых России выражался в проведении исследований, направленных на удовлетворение потребностей государства в послевоенное время. После октябрьской революции биология в России, увлеченная своими задачами, оставалась в стороне от большой политики. Идеи же социал-дарвинизма, в отличие от Германии (с. 180–184), не нашли поддержки в российских научных кругах. На вопрос о существовании «русской расовой теории» (с. 193–227) автор дает отрицательный ответ (с. 225), признавая, впрочем, популярность идей расологии среди немалой части отечественных биологов и медиков.

Углубление глобального кризиса после Первой мировой войны привело к деморализации обществ ряда стран, особенно России и Германии, охваченных социально-политическими потрясениями и стоящих перед необходимостью выбора путей модернизации науки (глава 3). Наука постепенно встает на путь диалектизации (Россия) и нацификации (Германия). Усиление идеологизации биологии и естествознания в целом в России привело к насаждению в них материализма и марксизма (с. 273–300), что выразилось в стремлении создать «новую теорию биологии», сопровождаемом гонениями на ученых (с. 269–271). В Веймарской Германии бурные политические события (с. 300–374) привели к постепенному возрастанию сторонников телеологии, сальтационизма, расизма, социал-дарвинизма и социальной гигие-

ны. Дискуссии в этих областях приобретали все более расистский характер под лозунгом оздоровления нации (с. 337).

Наибольшее место в книге отведено сравнительной характеристике влияния на науку идей коммунизма, национал-социализма и либерализма (глава 4). Отмечается, что в России – СССР усиливавшаяся милитаризация науки способствовала ограничению связей ученых с другими странами, их репрессиям и травле, политическому диктату в дискуссиях. Во многом такое положение дел стало одним из итогов «культурной революции» (с. 390). Похожим оказалось и положение биологии в Германии, где при нацистской идеологии предпринимались попытки создания своей «немецкой биологии» (с. 487). С началом Второй мировой войны усилился государственный контроль науки в США и Англии. Однако в этих странах не отмечено существенных изменений роли и направлений в развитии биологии и науки в целом. В годы войны страны западной демократии и либерализма превращаются в союзников СССР и по науке.

В Германии при нацизме возник симбиоз политики и биологии, выражением которого стал лозунг «национал-социализм – это прикладная биология» (с. 456). Немецкие биологи тогда выступали за опыты над заключенными (с. 475–481), массовое уничтожение евреев и пропагандировали идеи расизма. Некоторые биомеди-

цинские опыты над людьми отмечены также в США и СССР (с. 560), о чем предпочитали молчать. Естественно, не все представители науки в указанных странах поддерживали такие принципы. В работе также охарактеризованы особенности эволюционного синтеза в Германии и СССР (с. 566) и подчеркнута, что ученые-биологи при Сталине и Гитлере предпочитали адаптацию к режиму без солидарного отстаивания научных ценностей и корпоративных интересов (с. 583). Заканчивается книга напоминанием принципов, изложенных в декларации ООН о единстве человечества как биологического вида и запрещении всех форм расовой и национальной дискриминации (с. 596).

Нельзя сказать, что все материалы, представленные в книге, являются новыми – некоторые из них обсуждались ранее в других публикациях. Это, однако, не умаляет ее ценности: в ней обобщено большое количество малодоступных источников и архивных материалов, особенно западных. Издание представляет интерес не только для историков науки, но и для широкого круга биологов, социологов и политиков. Она будет полезна и при чтении курса «История и методология биологии». Несомненно, издание привлечет к себе внимание и будет оценено положительно, как и другие публикации автора.

А. Г. Юсуфов