

Книжное обозрение

Book Reviews

DOI: 10.31857/S020596060015085-5

МУСТАФИН Д. И., САНАТКО М. Д. ИСТОРИЯ ХИМИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. ЯТРОХИМИЯ И ЯТРОФИЗИКА: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. М.: РХТУ им. Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА, 2020. 124 с. ISBN 978-5-7237-1768-8

ГЕЛЬМАН Захар Ефимович — Дом ученых и специалистов Реховота; Израиль, 7621630, Реховот, ул. Йосефа Вайнера, д. 2; E-mail: zgelman47@gmail.com

В издательстве Российского химико-технологического университета им. Д. И. Менделеева вышла новая книга известного историка науки, профессора Д. И. Мустафина и молодого ученого-медика М. Д. Санатко, посвященная ятрохимии и ятрофизике. Принято говорить, что эти «ятро»-направления появились в науке в начале XVI в. и соответствовали новым путям в научных исследованиях, связанным с медицинской химией и медицинской физикой. А сами слова «ятрохимия» и «ятрофизика» были образованы от греческого слова *iátrós* — врач. Ятрохимия рассматривала процессы в организме человека как химические явления, болезни — как результат нарушения химического равновесия, для восстановления которого надо использовать химические соединения. Ятрофизики сводили все явления жизни здорового и больного организма к законам физической механики, провозглашая, что рука действует

как рычаг, грудная клетка подобна кузнечным мехам, сердце — насосу, железы — ситам и т. д.

Книга Мустафина и Санатко, а точнее учебное пособие, базируется на уникальных документах из архивов Великобритании и России, впервые представленных в лекционном курсе, который с 2006 г. читается студентам Института химии и проблем устойчивого развития РХТУ им. Д. И. Менделеева. В ней излагаются наиболее важные историко-научные вопросы, относящиеся к периоду естествознания XVI–XVIII вв., и убедительно доказывается, что идеи ятрохимии, ятрофизики и алхимии, а также начала натуральной философии знаменитого физика и алхимика Исаака Ньютона, были главенствующими идеями не только в деятельности отдельных российских ученых, но и в российском естествознании XVIII в.

В настоящее время очень редко издаются учебные пособия

по истории химии и медицины. Книга «История химии для устойчивого развития. Ятрохимия и ятрофизика» интересна и как источник фактов, последовательно изложенных с исторической точки зрения, и как захватывающая попытка разрушения стереотипов, сложившихся в исторической практике и настаивающих на необходимости единственно верного принципа всеобщей связанности явлений, которому в конечном итоге и подчиняется экзистенциальная основа мира.

Задуманная как история химии для устойчивого развития, книга находит единую основу в исследованиях ученых — в стремлении найти способы «удовлетворения потребностей нынешнего поколения и не подрывающие при этом возможности удовлетворения потребностей будущих поколений» (с. 74). Величайшая философская проблема от Сократа до Ницше — взаимоотношение постоянного и изменяющегося — находит свое отражение в, казалось бы, далекой от академической философии области — химии в ее историческом движении.

Разрушая догмат об особенном пути развития России в целом и российской науки в частности, книга возвращает русскую мысль в лоно общеевропейского цивилизационного процесса. В учебных пособиях и исследованиях по истории науки часто говорится о том, что периоды ятрохимии, ятрофизики и алхимии отсутствовали в процессе становления и развития естествознания в России. Между тем кажется странным, что Россия, которая была

всегда вовлечена в те процессы, которые происходили в Европе и Азии, прошла иным путем, чем другие страны и цивилизации. Развитие познания совершается по своим внутренним законам, не может быть надолго сдержано ни церковью, ни венценосными властителями, ни военной силой, ни атомной бомбой. Тем более странным кажется утверждение многих историков науки о том, что российский путь развития химии и медицины был таким замысловатым и не подчиняющимся законам философии, что он пролегал мимо этапов алхимии, ятрохимии, ятрофизики, характерных для развития естествознания. Авторы пособия дают краткий обзор российского социально-культурного контекста, который позволил показать, что алхимические, ятрохимические, ятрофизические идеи и исследования были характерны для творчества естествоиспытателей в России и что она прошла через те же этапы научного познания, как и все европейские государства.

Вторым важным уроком данного исследования является доказательство как интереса, который зарубежные ученые, в частности из Великобритании, проявляли к России с ее огромным потенциалом развития, так и их вклада в ее становление как европейской державы. Проследив шаг за шагом развитие естественно-научной мысли, авторы убедительно показывают логику исследовательского пути алхимиков, ятрохимиков и ятрофизиков Средневековья, которая стала в дальнейшем основой современной мегаидеи

о единстве и универсальности всего сущего.

Все детально разработанные положения снабжены яркими примерами, особую убедительность которым придают экскурсы в историю и иллюстративный материал. Парацельс, Ван Гельмонт, Глаубер — вершины на пути познания. Каждому посвящена биографическая справка с четким анализом результатов научных исканий на фоне времени с его открытиями и ошибками. Уважительная дань их памяти так неожиданно перекликается со знаменитыми строчками английского поэта Роберта Браунинга из поэмы «Парацельс»: *«He lived // Too much advanced before his brother men...»*¹

Авторы очень бережно отбирают факты, заложившие основу ятрохимии, методики, подходы, алгоритмы исследований средневековых ученых, деликатно указывая на обусловленные временем ошибки. Отсутствие высокомерного отношения к прошлому — явное достоинство данного учебника, который интересен не только компиляцией исторического фактологического материала, но и разысканиями новых и любопытных документов в британских архивах, библиотеках, частных коллекциях. Впервые введенные в научный оборот материалы знакомят русского читателя с интереснейшими фигурами Фарварсона, Перри, Эрскина и других иностранных ученых, в значительной степени сформировавших основу

развития естествознания и медицинского дела в России.

Особый интерес вызывает фигура Роберта Эрскина (в русской-язычной научной литературе — Роберт Карлович Арескин), представителя европейской науки, врача из старинного аристократического шотландского клана, который оказал значительное влияние на становление российского здравоохранения и на развитие естествознания в Российской империи, являясь российским архиятром, руководившим всей российской медициной в начале XVIII в.

Роберт Эрскин сделал очень много для развития аптечного дела, он явился создателем в конце 1713 — начале 1714 г. Аптекарского огорода в новой столице, который потом стали называть Медицинским садом на Аптекарском острове Санкт-Петербурга. Этот сад, пройдя ряд трансформаций, стал предшественником современного Ботанического института им. В. Л. Комарова Российской академии наук. Первоначально главной задачей Аптекарского огорода было выращивание лекарственных растений для нужд армии, но уже в первые десятилетия его деятельности были заложены научные коллекции и положено начало научной работе по изучению и использованию лекарственных растений и фармацевтических препаратов растительного происхождения.

Под непосредственным руководством Эрскина на основе собранной им уникальной коллекции книг по алхимии, ятрохимии и ятрофизики была создана

¹ Он шел по жизни, // обгоняя всех, оставив позади своих собратьев (пер. З. Е. Гельмана).

казенная библиотека, ставшая впоследствии Библиотекой Российской академии наук ².

В 1714 г. в Петербурге открылся первый российский музей, названный немецким словом «Кунсткамера», что означает «кабинет редкостей». Первые коллекции экспонатов для этого музея приобретал Эрскин. И сегодня музей, одним из создателей которого он был, сохранил историческое название и невероятный интерес многочисленных посетителей и исследователей.

Мустафину и Санатко удалось с помощью британского врача Иена Мак-Дональда разыскать в Шотландской национальной библиотеке рукописную диссертацию Роберта Эрскина. Шотландский профессор и поэт Клив Райт помог перевести ее с латыни на современный английский язык. Авторы досконально изучили, детально проанализировали, подробно обсудили основные положения диссертации, которые в начале XVIII в. казались не просто новыми и оригинальными, но в полном смысле революционными. Мустафин и Санатко обращают внимание на чрезвычайно любопытное соотношение «фигуры — фона» в диссертации Эрскина, где каждый компонент является и самодостаточным, и зависимым от другого. Термин «фигура — фон», пришедший из гештальтпсихологии, в данном случае используется как принцип

миропонимания в целом, когда анализ имеет дело не с отдельными элементами, а с целостностью объекта, причем фигура и фон в диссертации Эрскина могут меняться местами. Авторы учебника подчеркивают, что Эрскин, рассказывая об отдельных органах человеческого тела, каждый раз соотносит проблемы одного органа с проблемами всего организма. Эта постоянная корреляция между единичным и целым, между фигурой и фоном позволяет провести полный анализ функционирования человеческого тела. Современным является завершающее диссертацию положение о соотношении частного и целого, элемента и системы и, главное, — о диалоге человека с природой, который признан важнейшим экзистенциальным постулатом в современном мире, от которого фактически зависит само сохранение человеческой популяции.

История не знает сослагательного наклонения, будущее неизвестно ей, постичь ее уроки можно только реверсивно анализируя факты и, может быть, только тогда откроется созидательный ход времени от бытия к становлению. Время всегда однонаправлено и равномерно. История — однонаправленна и равномерна с вершинами и равнинами ландшафта жизни. Восприятие времени и истории разнонаправлено и равномерно, ибо оно реверсивно и возвращается часто к истокам, сравнивая, анализируя, уточняя и стремясь к постижению истины.

Я рад за студентов Российского химико-технологического

² Летопись Библиотеки Российской академии наук / Науч. рук. В. П. Леонов, отв. ред. Н. В. Колпакова, отв. сост. Г. В. Головкин. СПб.: Библиотека РАН, 2004. Т. 1: 1714–1900. С. 5.

университета, которым лекции читает Дмитрий Мустафин, известный как научный комментатор, эксперт различных теле- и радиопрограмм, умеющий образно формулировать парадоксальные мысли, создавать точные определения, ориентироваться в мире науки, технологии и рациональном природопользовании. Студенты-менделеевцы имеют возможность осваивать учебную дисциплину по интересному учебнику, изданному в РХТУ. Учебное пособие предназначено для студентов-химиков, но, безусловно, будет интересно и для студентов-медиков, и для более широкого круга читателей, интересующихся историей науки и

устойчивым развитием нашего мира. Уверен, что издание учебного пособия Мустафина и Санатко с редкими иллюстрациями, с отличным качеством печати, характеризующееся замечательной работой авторов, редакторов, дизайнеров, всего издательского коллектива знаменитого Менделеевского университета поможет читателям разобраться в прошлых достижениях науки для того, чтобы лучше понимать настоящее и иметь возможность судить о будущем. Считаю, что эта книга будет полезна всем, кого волнуют вопросы поисков истины, проблемы становления научных представлений об окружающем мире.