

ИСТОРИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 54(091)+339.9

ФЕНОМЕН РУССКОГО ЭНЦИКЛОПЕДИЗМА

(на примере творчества Д. И. Менделеева)

И. С. Дмитриев

(Музей-архив Д.И. Менделеева при Санкт-Петербургском государственном университете)

Биографы Д.И. Менделеева, подчеркивая энциклопедический характер его творчества и выделяя в нем две наиболее значительные грани – физико-химическую и социально-экономическую, часто ставят вопрос о том, что толкало их героя к социально-экономической тематике, которой он посвятил едва ли не большую часть своих сил и времени, называя это направление своей деятельности «третьей (после научной и преподавательской. – И.Д.) службой Родине» [1]. Как правило, исследователи творчества Менделеева указывают на сформировавшийся еще в юности глубокий интерес Дмитрия Ивановича к техническим и технологическим проблемам, а также на его патриотизм [2]. Бесспорно то, что не только «поэт в России больше, чем поэт», но и ученый, особенно масштаба Менделеева, больше, чем просто специалист в данной области знаний. Однако общественная деятельность большинства российских естествоиспытателей, сколь бы многогранной она ни была, по сравнению с менделеевским размахом носила куда более камерный характер. Скажем, А.М. Бутлеров (привожу типичный пример), которому никак нельзя отказать в патриотизме, будучи крупнейшим химиком-органиком своего времени и прекрасно разбираясь в прикладных вопросах (о чем свидетельствуют, в частности, его лекции по технической химии [3]), предпочитал не ввязываться в публичную полемику о том, где строить нефтяные заводы, следует ли отменять акциз на нефть и каковы масштабы «будущей силы, покоящейся на берегах Донца», заявив при случае: «Я всегда был чужд технической химии» [3, с. 119]. Его общественная деятельность в научных обществах, в Академии наук и в университетах, где он работал (Казанском и Петербургском) вполне укладывалась в обычные для того времени и для человека его положения рамки (публичные лекции, исполнение просьб и поручений обществ и редакций журналов, деканство или ректорство, иногда работа в земских учреждениях, а также какое-либо индивидуальное направление, для Бутлерова – пчеловодство). Исследователи творчества Менделеева, объясняя его увлеченность социально-экономическими вопросами, отмечают, кроме патриотизма и детских впечатлений, масштаб его личности и общественный темперамент [2, 4]. И с этим трудно не согласиться. Менделеев, говоря словами Л.Н. Гумилева, был типичной пассионарной личностью. Вопрос, однако, не в том, что является причиной пассионарности Менделеева, а в том, что в тот или иной период жизни ученого определяло направление

его творческого импульса. Иными словами, речь идет о природе менделеевского энциклопедизма. Этому вопроса так или иначе касались многие авторы, но наиболее содержательный анализ был дан в работах [5–7].

В понимании авторов статьи [5] ученый-энциклопедист – «это не только и не столько человек разносторонних знаний и интересов. Это, в первую очередь, пропагандист передового мировоззрения и новых актуальных направлений в науке. Совершенно ясно, что успех такой пропаганды, ее значимость и эффективность зависят не только от публицистического таланта ученого-мыслителя. Они в значительной степени определяются его научным авторитетом, завоеванным в результате выдающихся достижений в каких-то определенных отраслях знания ... Но научный авторитет и публицистический талант не исчерпывают качеств, свойственных энциклопедисту. Более важным ... являются широта кругозора, способность заниматься и живо интересоваться решением широкого круга актуальных проблем науки, техники, экономики и других отраслей знания ...

Такая способность предполагает специфический талант находить связи и сближать между собою предметы, кажущиеся обычному взгляду далекими...» [5]. Пропаганда ученых «актуальных направлений развития знаний» и их практических приложений, по мнению авторов статьи [5], «неизбежно приводит его к попыткам решения социальных вопросов ... Именно таким образом гуманитарное знание включается в саму логику творчества естествоиспытателя. В творчестве большинства крупных ученых, особенно тех, кто не только выдающийся специалист, но и яркая личность, существуют как бы два центра ориентации его интересов – естественно-научный и социально-гуманитарный» [5].

Между практическими запросами, предъявляемыми ученому со стороны общества, и логикой развития его творческого пути в какой-то момент возникает «резонанс», приводящий к появлению нового направления исследований. Такой резонанс возникает, разумеется, не сразу; ученый пробует разные варианты, с одной стороны, занимаясь практическими вопросами, а с другой разрабатывая теоретические задачи [6].

Не отрицая плодотворности идеи «резонанса» практических и теоретических интересов Менделеева, считаю необходимым в контексте темы настоящей статьи дополнить утверждения авторов работ [5–7] следующими соображениями.

На мой взгляд, энциклопедизм менделеевского типа обусловлен совместным действием (если угодно, резонансом)

целого ряда факторов и обстоятельств: с детства сформировавшимся интересом Менделеева к промышленным делам¹; «реальным», по его выражению, характером самой химической науки; пребыванием за границей, где он познакомился с состоянием не только европейского естествознания, но и промышленности; наконец, самой обстановкой в России второй половины 1850–1860-х годов (обстановкой, говоря суконым языком наших учебников, «общественного подъема»²). Причем, как справедливо заметил Н.А. Бердяев, «идеалисты» 40-х годов интересовались главным образом гуманитарными науками, филологией, искусством, литературой. Нигилисты 60-х годов интересовались главным образом естественными науками и политической экономией...» [10].

Наконец, было еще одно обстоятельство, повлиявшее на выбор Менделеевым жизненного и творческого пути. Уже в его первых научных работах [11] обращает на себя внимание широта подхода, нацеленность на наиболее трудные и глубокие задачи естествознания своего времени, стремление создать некую общую систему простых и сложных тел, найти максимально обобщенное решение проблемы «состав-свойство» и т. д. Однако этот глобализм и мегаломания менделеевских замыслов привели к тому, что практически все задуманные им в 1856–1861 годы исследовательские программы потерпели фиаско. Вернувшись в феврале 1861 г. из-за границы, Менделеев, так и не реализовавший своего обширного и амбициозного проекта создания молекулярной механики, столкнулся с необходимостью не только искать средства к существованию, но и вообще устраивать свою дальнейшую жизнь. Двадцатисемилетний молодой человек, прекрасно образованный, талантливый, трудолюбивый, амбициозный, преисполненный «жаждой свободы и деятельности», оказавшись в ситуации, когда все его надежды на реализацию чисто научных программ рухнули, должен был куда-то направить свои энергию, волю и зна-

ния. И в этот важный, можно сказать критический момент своей жизни, в «бифуркационной точке» своей биографии он получает предложение заняться переводом и дополнением фундаментального труда, посвященного технологическим вопросам – «Технологии по Вагнеру». Поначалу Менделеева привлекла чисто материальная сторона дела, но постепенно работа его увлекла, поскольку открывала перед ним новые горизонты.

«Взялся за перевод и дополнение «Технологии по Вагнеру», – вспоминал впоследствии Дмитрий Иванович, – потому что это давало заработок (по 30 руб. с листа), но увлекся интересом и много сам дополнил... Это издание служило мне поводом для изучения технической химии (и, как заметили М.Н. Младенцев и В.Е. Тищенко, «давало ему (Менделееву. – И.Д.) материальную поддержку в течение нескольких лет» [12]). Но оригинального считаю здесь немного» [1].

Вот, собственно, где имел место «резонанс» жизненных обстоятельств и личностных устремлений и амбиций молодого ученого, у которого, по его словам, «кипит в голове бездна планов, ...денег ни гроша» [13]. В критические для Дмитрия Ивановича 1861–1862 годы, когда его «вопросы жизненные... должны были разрешиться или выясниться» [13], выбор дальнейшего пути существенным образом определялся кумулятивным действием («резонансом») нескольких факторов: пробудившимся в пореформенном, «надышавшемся ошеломляющим воздухом свободы... до одурения» [9] российском обществе интересом к естественным наукам и политической экономии; вставшей перед Менделеевым необходимостью зарабатывать на жизнь; предложением, сделанным ему тяжело больным профессором кафедры технической химии СПб университета М.В. Скобликовым, продолжить начатую им (Скобликовым) работу над «Технологией по Вагнеру»; невозможностью для Менделеева по возвращении на родину проводить вообще какие-либо

¹ «Там на стеклянном заводе, управляемом моею матушкою, – вспоминал Менделеев, – получились первые мои впечатления от природы, от людей и от промышленных дел» [8, с. 562].

² В своей «Московской речи о Бутлерове» (1887) В. В. Марковников выразительно обрисовал условия, в которых «жил культурный русский человек 30-х, 40-х, и начала 50-х годов, успокаиваемый признаками внешней силы своего отечества» и «не замечая, как он все более и более покрывался плесенью» [9, с. 145]. «Нам объясняли..., – напоминал своим слушателям Марковников, – что русскому человеку нечего брать примера с иностранцев. У нас все хорошее есть дома, а чего не достать, – можно получить из-за границы <...>. Но чтобы мы как-нибудь нечаянно не оглянулись на Запад, его завесили от нас непроницаемой завесой. Попасть за границу было делом почти сверхъестественным. Это удавалось только очень богатым больным, да и то каждый раз с особого разрешения. К чему привел такой взгляд на три незабываемые основы российского государства (православие, самодержавие, народность. – И.Д.), всем известно. Вот с Запада начинает надвигаться на Россию туча, но мы не чувствуем ее приближения. Мы так давно жили в душливой, спертой атмосфере, что тяжесть атмосферного давления перед бурей переносилась нами совершенно спокойно, до тех пор, пока не прогремели севастопольские громы. Гроза сразу очистила воздух, и мы убедились, что при таких условиях дышится несравненно легче. Нам захотелось дышать полной грудью, упиться до конца этим ошеломляющим воздухом свободы, и мы надышались им до одурения. Высокая стена, отделявшая Россию от Европы, сразу была разрушена. Теперь нам постоянно твердили: смотрите на Запад, дома вы все равно ничего не найдете, кроме мерзостей запустения. Привыкли слушаться команды, мы повернули налево кругом, и нашим заспанным глазам представилась неясная туманная картина культурного Запада. Помогла горю наша литература. Она быстро установила перед нами свои камеры-обскуры и начала показывать ряд интереснейших картин в два цвета. Все, что изображало жизнь Запада, освещалось ярко, цветисто, а рядом с этим для контраста показывались картины из русской жизни, где все уродливое при вечернем освещении давало еще более крупные тени. Особенно привлекательно была выставлена западная наука, и мы устремились к ней со всем пылом юношеской страсти, тем более, что сзади нам вдогонку раздавались тысячи голосов: помните, что вы далеко отстали! Спешите наверстать упущенное время. Когда тут было разбирать и осматриваться, и мы упивались идеями этой науки, не успевая отличить созревшее от незрелого, с привычной нам самоуверенностью, что русский желудок все переварит. Однако он оказался обыкновенным желудком и не переварил сразу массу пищи, внесенной в него после предварительного голодания. Начались спазмы. Дальнейшее все известно» [9, с. 146].

научные исследования³ и отсутствием у него новой ясной научной программы.

Этот, так сказать, первичный резонанс предопределил главные направления в творчестве Менделеева: педагогическая деятельность и прикладные исследования. Тот резонанс, о котором писали авторы работ [5–6], – это уже резонанс вторичный, определивший выбор не направления, но конкретного маршрута в данном направлении. Менделеевская мегаломания, давшая весьма скромные, если соизмерять с величиной замыслов, плоды в сфере «чистой» науки, в 1860-х годах нашла свое новое выражение в области педагогики (примером могут служить учебники «Органическая химия»⁴ и широкий замысел «Основ химии», контуры которого ясно просматриваются в лекционных заметках Менделеева начала и середины 1860-х годов) и технологии («технической химии»). При этом основные усилия Менделеева сконцентрировались не на практической исследовательской деятельности в лаборатории, на заводе или в поле⁵, а, как выразились Младенцев и Тищенко, на «литературно-педагогической», причем зачастую это была литературно-компилятивная работа, на что указывал и сам Менделеев в автокомментарии к списку своих сочинений⁶. Известная доля времени уходила также на посещение заводов, на осмотры выставок и участие в их организации⁷.

Судя по его дневниковым записям начала 1860-х годов, Менделеев подумывал о том, чтобы как-то приобщиться к заводскому делу. Скорее всего, речь шла о должности управляющего у какого-либо предпринимателя (такие предложения ему делались). Но затем он от этой идеи отказался. Почему? Если верить объяснению, данному самим Менделеевым много лет спустя в «Заветных мыслях», то все дело упиралось в его нежелание порывать с чистой наукой, а по мнению А.А. Макаренки и Ю.В. Рысева, он также «оберегал свою репутацию бескорыстного общественного деятеля, борющегося за промышленное развитие своей страны» [4]⁸. Однако его дневниковая запись от 9 января 1862 г. указывает на совсем иную причину:

«Сегодня лекции начинаются <...>. Чувствую, что смогу изложить <...>. Не бросить ли эти мысли об заводах и т. п.? Ведь и они отнимут время, надо рисковать, а тут и риска никакого нет» [13].

Как ни парадоксально на первый взгляд, но энергичный, подвижный, трезво мыслящий Менделеев не желал непосредственно заниматься фабрично-заводским делом главным образом потому, что боялся риска, неперемного элемента любой предпринимательской деятельности. При всей пылкости натуры, любви к путешествиям и поездкам, при всей глубине интереса к промышленным делам и при всей кажущейся «отрешенности от суетности бытия» [4], «покой и воля», уверенное чувство стабильности и комфортности им обустроенного быта были ему всего дороже. И каждый раз, когда хаос и суета нарушали до предела насыщенную разнообразными делами, внутренне напряженную, но в своих бытовых устоях «ровную, сложившуюся окончательно жизнь» [14], напоминая о том, что «уютю нет, покоя нет», психологическое, а с ним зачастую и физическое состояние Дмитрия Ивановича резко ухудшалось. «Мне хочется себе только покою, одного покою и больше ничего», – писал он своей первой жене в период их размолвки [14]. Разумеется, речь шла не о покое как безделье, а о возможности пусть напряженно, но спокойно и сосредоточенно трудиться.

Теперь уместно вернуться к трактовке феномена энциклопедизма, предложенного в статье [5]. Ценность этой трактовки определяется, на мой взгляд, тем, что авторы исходили не из какого-то общего понимания энциклопедизма, присущего данной эпохе, с последующим анализом того, насколько этому пониманию отвечает деятельность их героев, но шли обратным путем – опираясь на анализ деятельности Ломоносова и Менделеева, они предложили дефиницию феномена энциклопедизма в размерности и в формате этой деятельности. Напомню, что, согласно статье [5], ученый-энциклопедист – это «в первую очередь пропагандист передового мировоззрения и новых актуальных направлений в науке», завоевавший свой научный авторитет «в каких-то определенных

³ В письме Попечителю Санкт Петербургского учебного округа от 16 декабря 1860 г. с просьбой продлить срок заграничной командировки Менделеев, в частности, писал: «...в России плохо заниматься наукой, живым доказательством чего служат наши химики: Воскресенский, Ходнев, Лясковский, Ильин, Шишков, Соколов, Мошин и др. Все они в два – три года пребывания за границей успели много сделать для науки, несмотря на то что при этом должны были продолжать изучение многих предметов, близких их специальности. Сравнительно с этим коротким временем – долго живут они в России, но производительность их мала, несмотря на то что желания и интерес к науке остались часто те же или еще более развились. Причин на то много. Главные, конечно, две: недостаток во времени и недостаток в пособиях, необходимых для занятий. <...>. ...Приехавши в Россию, я должен буду остаться доцентом без жалованья, и следовательно вновь должен буду приобретать необходимые средства частными уроками и чтением по корпусам» [12, с. 224].

⁴ Г. Г. Густавсон отнес этот учебник к числу тех «исторических памятников», «закрывающих в себе заветы тех широких взглядов на специальные науки о природе, которые возвышают их значение» (цит. по: [14, с. 26]).

⁵ Примеров подобной деятельности можно привести немного, а главное – она занимала сравнительно небольшую долю его времени. По самым «вольным» оценкам, считая, что все летние месяцы Дмитрий Иванович каждый день с утра до ночи только и занимался сельскохозяйственными опытами, да благоустройством купленного в июне 1865 г. имения (что, разумеется, совершенно невероятно), а с марта 1863 г. по март 1864 г. был поглощен исключительно выполнением экспериментальной части докторской диссертации (что также не отвечает действительности), то и тогда на лабораторно-полевые работы в период с февраля 1861 по конец 1867 г. придется не более 20% его рабочего времени.

⁶ К цитированному выше замечанию о «Технологии по Вагнеру» можно добавить авторскую оценку «Органической химии»: «тут много вложено самостоятельного, хотя существо, конечно, компилятивно» [1, с. 50].

⁷ Кроме заводов А.К. Рейхеля (24 декабря 1861 г. – 4 января 1863 г.) и В.А. Кокорева (сентябрь 1863 г.) Менделеев посетил Всемирную выставку в Лондоне (июнь 1862), Международную мануфактурную выставку в Москве (июнь 1865), а также участвовал в работе Всемирной выставки в Париже (1867) в качестве помощника кн. Н. М. Романовского (герцога Лейхтенбергского) по организации русского отдела и для составления отчета.

⁸ В дневниковой записи от 10 июля 1905 г. Менделеев писал: «Начав с В. А. Кокоревым, несомненно мне удалось, благодаря связи с Николаем Максимилиановичем Лейхтенбергским и М. Х. Рейтерном, сделать очень много для развития этого у нас дела, а главное популяризовать его и привлечь к нему капиталы, не мараясь соприкосновением с ними» [1, с. 36].

отраслях знания». Иными словами, ученый-энциклопедист как исследователь, т. е. как «получатель», «добытчик» нового знания проявляет себя в одной области, а затем эксплуатирует нажитый авторитет, вступая в другие, в коих он уже оказывается не столько (а часто и вовсе не) исследователем, сколько пропагандистом, популяризатором передовых идей. Но тогда словосочетание «ученый-энциклопедист» становится внутренне противоречивым – либо «ученый», т.е. «добытчик» нового знания, либо «энциклопедист», т.е. эрудированный компилятор-пропагандист.

Рассматривая творчество Менделеева в таком ракурсе, можно выделить в нем область, в которой он выступал преимущественно как исследователь и в которой складывался его научный авторитет. Условно назову эту проблемную область «химической», хотя, строго говоря, речь должна идти не о химии вообще, а в первую очередь о физико-химической проблематике, как она понималась в середине XIX столетия, о теоретической (в ее таксономических аспектах *par excellence*) и неорганической химии, а также о, если так можно выразиться, «химической педагогике» и в значительно меньшей степени – о химии органической и тем более аналитической. К этой «базовой» химической области в «лого-тематической» схеме творчества Менделеева [2] примыкают иные: физика газов и жидкостей, химия нефти, агрохимия, пороходелие и т.п. Эти области знания, в которых Менделееву за редкими исключениями (как, например, создание бездымного пороха) не удалось добиться значимых результатов, составляют в структуре его деятельности как бы переходную зону, за которой идут области (прежде всего экономика), где Дмитрий Иванович мог выступать только в совсем ином качестве. Если в химии он проявил себя и как исследователь (теоретик и экспериментатор), и как педагог, то в сфере экономики – либо как консультант-практик, либо как пропагандист-компилятор, ратующий за процветание Российской Империи на путях интенсивного индустриального развития и интенсификации сельского хозяйства. «Мои, так сказать, теоретические усилия, – писал он С.Ю. Витте, – начинались с настойчивой пропаганды в пользу возможности (промышленного. – *И.Д.*) развития при определенных условиях...» [15]. Или другое признание из книги «К познанию России»: «Пишу же теперь (конец 1905 или начало 1906 г. – *И.Д.*) преимущественно для сообщения фактов, считаемых мною достойными внимания и размышления» [16]. Подобных автохарактеристик своих экономических публикаций можно привести много, и все они соответствуют действительности. Менделеев в социально-экономической сфере выступал как дилетант, умный, начитанный, наблюдательный, в целом рационально мыслящий, но дилетант, рассуждавший об экономике как естествоиспытатель (чем и гордился) и опиравшийся на незамысловатую причинно-следственную связь: появление и развитие промышленности и городов как индустриальных центров есть функция «врожденного людям стремления к ничем <...> неограниченному размножению» [16] и увеличения потребностей⁹.

«...Надо же помнить, – настаивал Менделеев, – что переход от первоначальной уединенной дикой жизни семьи во второй период, патриархально-кочевой, а затем в третий период, сельскохозяйственно-оседлый, и в четвертый, современно-промышленный и сложнейший, происходит сам собою (*sic!* – *И.Д.*) от умножения народонаселения» [16, с. 55]. Поэтому, он полагал, «без всяких уступок и в явном противоречии с социалистами, коммунистами и всякими иными политиканствующими, что суть дела... вовсе не в общественно-политических строях и передрягах, а в том явном умножении народонаселения, которое уже не укладывается в прежние сельскохозяйственно-патриархальные рамки, создавшие Мальтусов, да требующие войн, революций и утопий» [16, с. 8]. Более того, Менделеев был убежден, что «не только наука, но и политика, даже религия и понятия о прекрасном должны поставить задачу народонаселения на первейший план» [16, с. 49]. Таким образом, в менделеевской социально-экономической механике главной пружиной стала репродуктивная способность населения.

Эта, разумеется, далеко не самая худшая концепция, были и куда более наивные. Так, Н.А. Бердяев писал, что «русская душа ушиблена ширью» [18, с. 66], а В.В. Розанов видел загадку своеобразия социально-экономического развития России в том, что «мало солнышка – вот все объяснение русской истории. Да долги ноченьки. Вот объяснение русской психологичности» [19, с. 600]. Все эти, с позволения сказать, «концепции» рассыпаются в прах при детальном рассмотрении ситуации.

Что касается демографического фактора, на котором делал акцент Менделеев, то его влияние, безусловно, сказывалось. Как показывает анализ, «совпадение в пореформенной России перехода к более интенсивной системе земледелия с кризисом старой системы земледелия, аграрным перенаселением и падением жизненного уровня крестьянства является серьезным аргументом в пользу того, что давление роста населения способствовало интенсификации сельского хозяйства. Однако рост плотности населения не являлся решающим фактором. Если в качестве показателя степени интенсивности земледелия взять чистый доход с гектара земли, а в качестве показателя плотности населения – величину земельного надела на душу сельского населения, то связь между этими показателями для 50 губерний Европейской России в 1900 г., оцененная с помощью коэффициента корреляции, составляла 0,60, что означало, что плотность населения могла обуславливать интенсификацию земледелия не более чем на 36%» [20, с. 61].

Надо трезво отдавать себе отчет, что экономические работы Менделеева, каким бы количеством черточек он ни подчеркивал их номера в списке своих сочинений, оценивая таким способом их значимость, по глубине анализа уступали исследованиям профессиональных экономистов и статистиков (Ю.Э. Янсона, А.И. Чупрова, И.И. Янжула, П.Б. Струве, М.И. Туган-Барановского, Н.Д. Кондратьева и др.) независимо от того, кто из них лучше понял

⁹ До этой связи додумались и многие другие пропагандисты передового мировоззрения, например, Д.И. Писарев, который в своих «Очерках по истории труда» (1863) отмечал, что «если бы на известном пространстве земли не сосредоточилось значительное число людей, то никогда не могла бы развиваться промышленность» [17, с. 116].

«дух времени и предстоящее» [16, с. 8]. Даже «Толковый тариф», сочинение до предела насыщенное рассуждениями, которое Менделеев полушутя, полусерьезно соотносил с «Основами химии»¹⁰ и которое действительно имеет с «Основами» известное сходство по структуре и характеру изложения, представляет собой по существу не более чем детальное разъяснение сути таможенного тарифа 1891 г. в его сравнении с предыдущими тарифными узаконениями России и тарифной политикой других государств¹¹.

Разъяснение, из которого так и не ясно, на каких именно основаниях предлагался тот или иной уровень тарифа, да и вообще, как справедливо заметил А. В. Прасолов, «идеи Д. И. Менделеева мало обоснованы теоретически и слабо формализованы» [23, с. 150].

Из сказанного отнюдь не следует, что экономические воззрения Менделеева были ложными или поверхностными, Дмитрий Иванович, бесспорно, был прав, упорно и страстно отстаивая необходимость индустриализации страны, развития малого и среднего предпринимательства, интенсификации сельского хозяйства, изменения образовательной политики государства и т. д. Однако его подход к решению экономических проблем страдал односторонностью и прежде всего недооценкой социальных и политических факторов развития страны и переоценкой роли индустриализации, которую он считал едва ли не панацеей от «войн, революций и утопий», придерживаясь опять-таки сильно упрощенной логики рассуждений – «крамола внутренняя, причину волнений составляющая, исчезнет и преуспеянию Государства не будет грозить ряд недоразумений, возникших от незаконченности начатого», если «дать исход накапливающимся образованным людям. Иначе они по экономическим причинам (а других причин «реалист» Менделеев в расчет практически не брал. – *И.Д.*) переходного состояния будут в массе недовольных и смотрящих в разряды политических искателей приключений». Экономическим же исходом «могут служить лишь меры (правительства. – *И.Д.*), облегчающие образованным классам самостоятельное ведение заведенного промышленного дела» [14, с. 95].

Россия – «страна... особая, стоящая между молотом Европы и наковальной Азии» [16, с. 1] и в то же время страна молодая («...весь мир считает нас, русских, народом еще молодым, свежим. Мы молоды и еще свежи – именно в промышленном смысле» [22, с. 26]) – сможет, по мнению Менделеева, избежать ошибок Запада и, в частности, остроты «рабочего вопроса». «Корни промышленных, как и всяких иных народных беспорядков, – уверял Дмитрий Иванович, – конечно, должно искать или в личных свойствах хозяев, или в толковании понятий о справедливости, различно понимаемой двумя сторонами,

но никак не в какой-либо классовой борьбе, потому что здравый смысл русских рабочих ясно понимает, что хозяева завода – «кормильцы», дающие людям заработок, которого иначе негде взять. Вопросы же справедливости разрешимы и поправимы в частностях судом, а вообще – законоположениями...» [24]. Но вообще-то – все прекрасно и «не только вся Россия в целом, но и ее крестьянство богатеет. ... Промышленность России сильно возрастает, а внешний сбыт ее продуктов растет пока еще слабо, что явно показывает рост потребления производимого внутри самой страны, а этого не могло бы совершаться, если бы народ во всей своей массе не богател» [24, л. 14].

Неудивительно, что события 1905–1906 годов стали для «реалиста» Менделеева шоком, несмотря на то что неизбежность крупных потрясений он почувствовал еще в начале 1904 г.

Из воспоминаний М. Н. Младенцева: «27 января 1904 г. японцы без объявления начали войну с Россией. Пришел в этот день к Дм. Ив. около 2 часов <...>. Он сидел за письменным столом, облокотившись на него <...>, говорил о японской войне и, подняв правую руку над головой, потрясая ею, отделив указательный палец, другие пригнув к ладони, говорил: «Война, война... это что... идет страшнейшая революция» [14, с. 381].

Рассказ Младенцева перекликается с фрагментом из «Заветных мыслей»: «Здравый русский ум, весь характер народа и вся его история показали ему, что войны для нас составляют своего рода революционную передышку, освежающую весь воздух страны и дух ее правителей, а за войнами следуют почти всегда новые внутренние успехи и преобразования» [25, с. 215]. Менделеев несколько идеализирует ситуацию (или не договаривает по цензурным соображениям).

Не за войнами следовали «успехи и преобразования», а только военные поражения вынуждали российскую власть к уступкам (например, поражение в Крымской войне – к освобождению крестьян и к другим реформам). Но каждый раз власть уступала меньше, чем нужно было для успокоения общества.

«Передыжка» 1905–1906 годов по своему характеру и последствиям оказалась совсем не такой, какой она в начале 1904 г. представлялась Менделееву. В течение более двух десятков лет он досконально изучал промышленность, финансы, демографию и сельское хозяйство России и зарубежных стран, вникая во все мелочи и упорно отстаивая свои взгляды. Но события 1905–1906 годов показали, что жизнь идет по законам не той, лишь по видимости системной мысли, которая нашла свое выражение в «Толковом тарифе»¹², а своим путем, определенным сцеплением иных сил и обстоятельств.

¹⁰ По свидетельству Б. П. Вейнберга, Менделеев заметил как-то: «Какой я химик, я – политико-эконом, что там «Основа», вот «Толковый тариф» – это другое дело» [21, с. 14].

¹¹ «Предлагаемая книга, – писал Менделеев в предисловии, – назначена для того, чтобы по мере сил, разъяснить связь, существующую между развитием промышленности нашей страны и ее таможенным тарифом» [22, с. 26].

¹² «...Если видно впереди мерцание зари того общего мира и правомерного распределения возможного для стран и людей благополучия, то не иначе, как через посредство той же промышленности, потому что опыт истории показал недостаточность для достижения этого ни евангельского указания, ни сосредоточенного напряжения военного могущества, ни всевозможных форм землевладения, ни самого высшего развития просвещения, тем более, что оно еще и поныне черпает вдохновение от драчливейших и резонерствующих классиков...» [22, с. 25].

Дмитрий Иванович нашел объяснение «передраги» 1905–1906 годов, позволяющее в целом сохранить его понимание действия социально-экономических механизмов: «...я получил (за годы работы в Петербургском университете. – *И.Д.*) подлинные убеждения в возникновении беспорядков не под влиянием ...стремления (студентов. – *И.Д.*) к общению, а под влияниями совершенно посторонними, даже говорю с уверенностью, под влияниями, совершенно чуждыми России и пришедшими из-за границы, где в то время еще больше, чем теперь, много было организованных сил, стремившихся, во-первых, приостановить явный прогресс, начавшийся в нашей стране, и, во-вторых, желающих сосредоточить все внимание России на внутренних беспорядках, чтобы отвлечь ее этим путем от вмешательства во внешние европейские события... Война с нею (т.е. с Россией. – *И. Д.*) могла стоить сотни миллионов, возбуждение в ней внутренних беспорядков могло стоить очень дешево, да еще под знаменем либерализма, который сам проявлен Россией» [25, с. 281].

Объяснение знакомое, – возможно, даже не лишнее оснований, а главное – подкупающее своей простотой: россияне люди мирные, терпеливые, к беспорядкам и смутам по природе своей не склонные, а если что и случается, так это все происки Запада. И одним только великим патриотам у нас доподлинно известно, какими такими ловкими приемами западные «организованные силы» способны с легкостью необыкновенной вызвать в России любые беспорядки по отнюдь не разорительным ценам. Ведь в противном случае беспорядкам пришлось бы искать иные объяснения, скажем, анализировать действия собственной власти, которая сначала тянула с реформами до последнего, а потом пыталась судорожно догонять упущенное.

На исследователей творчества Менделеева едва ли не гипнотическое воздействие оказывают слова, сказанные им по поводу одной из его метеорологических работ: «Вопрос этот (о температуре верхних слоев атмосферы. – *И.Д.*) очень меня занимал. Он связан с моими работами над разреженными газами, а они направлялись к вопросу о природе светового эфира <...>. Тогда-то я стал заниматься воздухоплаванием. Отсюда сопротивление среды. Все находится в генетической связи» [1, с. 63]. А что, собственно, все? Генетическая связь самих проблемных областей (скажем, свойства мирового эфира и теоретические аспекты воздухоплавания) в указанном Менделеевым примере выглядит неубедительно, поскольку, – воспользуюсь выражением Дмитрия Ивановича, – «расстояния (между этими областями) ничем логически не восполняются» [25, с. 281].

Во всяком случае на сущностном уровне такая связь усматривается далеко не всегда (если, конечно, не вставать на абстрактную и малопродуктивную позицию – все связано со всем). Упомянутые выше генетические связи формировались, как правило, в рамках интеллектуальной биографии данной конкретной личности – Дмитрия Ивановича Менде-

леева, – отражали пути «расползания» его мысли и интересов. Не следует, как мне представляется, путать сеть познающих сущностно-онтологических связей с движением мысли, захватывающей все новые области, цепляясь за уступы автономных, причинно не связанных или слабосвязанных друг с другом проблем. Многие проблемные области соединились в творчестве Менделеева по причинам его жизненных обстоятельств и интеллектуальных поисков, что, разумеется, несколько ослабляет излюбленный менделеевцами тезис о цельности и системности его мышления.

Энциклопедизм вообще и менделеевский в частности несистемен по самой своей природе, поскольку опирается не на «логико-тематические связи», а на игру ассоциаций, случайные внешние импульсы или произвольный, не относящийся к сущностным характеристикам охватываемых проблемных областей принцип их соотнесения. Когда Дмитрий Иванович разрабатывал учение о периодичности, переходя от «Опыта системы элементов...» к «Естественной системе» через рассмотрение атомных объемов и характера солеобразующих оксидов [26], его рассуждения служили примером действительно системного мышления. Но во многих, если не в большинстве других случаев его аргументация при обращении к новой теме сводилась, как правило, к двум позициям: 1) вопрос интересен и важен в том или ином отношении (историческом, «естественно-историческом», физико-механическом и т.д.); 2) вопрос недостаточно изучен¹³.

Впрочем, иногда в его объяснениях бывали странные сближения. Так, например, Менделеев проводил следующую аналогию: «Как ни далеки кажутся два таких предмета, как спиритизм и метеорология, однако между ними существует некоторая связь, правда отдаленная. «Спиритическое учение есть суеверие», – заключала Комиссия, рассматривавшая медиумные явления, – а метеорология борется и еще долго будет бороться с суевериями, господствующими по отношению к погоде» [28, с. 177]. В этих доводах не просматривается логическая принудительность обращения к той или иной теме. Вопреки предложенной в работах [5–7] «логико-тематической схеме творчества Д.И. Менделеева» из того, к примеру, факта, что Дмитрий Иванович хорошо овладел материалом органической химии, еще никак с логической необходимостью не следовало, что далее он должен был обратиться непременно к проблемам развития химической промышленности, а не, скажем, к агрохимии или методике химии. Еще менее очевидна указанная в той же схеме связь его интереса к химической промышленности с выполненными им исследованиями растворов. В логике менделеевского творчества, скорее, уже просматриваются логико-генетические связи между его работами по растворам, силикатам, химии нефти и порохам, поскольку все перечисленные объекты относились к числу так называемых неопределенных соединений. Обосновывая «логические связи, охватывающие удивительно разнообразные

¹³Приведу характерный пример: «Те исторические и те физико-механические интересы, которыми завлек меня вопрос о сопротивлении среды, а также тот недостаток, который чувствуется в совокупности современных сведений об этом предмете, вместе с моими личными попытками восполнить некоторые из существующих пробелов и с тем значением, которое имеют вопросы сопротивления для мореплавания – заставили меня посвятить этому предмету больше, чем я думал первоначально, времени и места...» [27, с. 295].

направления научной и практической деятельности Д.И. Менделеева» [6, с. 5], авторы упомянутой «логико-тематической схемы» его творчества постоянно использовали такие выражения, как «это вовлекает его (Менделеева) в изучение...», «последнее возбуждает интерес к проблемам...», «эти работы отражают глубокую заинтересованность Менделеева в...» и т.п. [6, с. 12]. На мой взгляд, подобная терминология, которую можно встретить и у Менделеева, передает скорее ассоциативность принятой им процедуры тематического и проблемного выбора, ее «блуждающий» характер, а не ее кажущуюся логическую детерминирован-

ность. Кроме того, упомянутая «логико-тематическая» схема отражает попытки самого Менделеева задним числом упорядочить и систематизировать многообразие его интересов, занятий и увлечений. И если в известной мере оправданно говорить о генетических связях проблемных областей, в которых он работал, рассматривая такие связи в интерьере субъективно-личностных характеристик его творчества (связующим звеном при этом оказываются терминологические группы типа «интересы, которыми завлек меня вопрос о ...») то говорить о логико-тематических связях в его творчестве приходится с куда большей осторожностью.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (грант №02-03-18011)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архив Д.И. Менделеева. Т. 1. Автобиографические материалы. Сборник документов / Сост. М.Д. Менделеева и Т.С. Кудрявцева. Под общей ред. С.А. Шукарева и С.Н. Валка. Л., 1951.
2. Добротин Р.Б., Карпило Н.Г., Керова Л.С., Трифионов Д.Н. Летопись жизни и деятельности Д.И. Менделеева / Отв. ред. А.В. Сторонкин. Л., 1984.
3. Бутлеров А.М. Научная и педагогическая деятельность. Сборник документов. М., 1961.
4. Макареня А.А., Рысев Ю.В. Д.И. Менделеев. Книга для учащихся. М., 1983.
5. Добротин Р.Б., Карпеев Э.П. Ломоносов и Менделеев – ученые-энциклопедисты двух эпох // Вопросы истории естествознания и техники. 1984. № 1. С. 34.
6. Добротин Р.Б., Керова Л.С. Логический анализ творческого пути Д. И. Менделеева // Вопросы истории и методологии химии. Вып. 1. Сб. статей / Под ред. Р.Б. Добротина. Л., 1976. С. 5.
7. Добротин Р.Б., Карпило Н.Г. Библиотека Д.И. Менделеева. Л., 1980.
8. Менделеев Д.И. Сочинения в 25 томах. Т. 12. Работы в области металлургии. Л.; М., 1949.
9. Марковников В.В. // Труды Института истории естествознания и техники. 1956. 12. С. 135.
10. Бердяев Н.А. Истоки и смысл русского коммунизма. М., 1990.
11. Менделеев Д.И. Сочинения в 25 томах. Т. 1. Кандидатская и магистерская диссертации. Л., 1937.
12. Младенцев М.Н., Тищенко В.Е. Дмитрий Иванович Менделеев. Его жизнь и деятельность. Т. 1. М.; Л., 1938.
13. Научное наследство. Естественнонаучная серия. Т. 2. / Под ред. С.И. Вавилова. М., 1951.
14. Тищенко В.Е., Младенцев М.Н. Дмитрий Иванович Менделеев, его жизнь и деятельность. Университетский период 1861–1890 гг. / Отв. ред. Ю.И. Соловьев. М., 1993.
15. Менделеев Д.И. Письмо С.И. Вите (август 1903 г.) // Д.И. Менделеев. Сочинения в 25 томах. Т. 25. Дополнительные материалы. Л.; М., 1952. С. 663.
16. Менделеев Д.И. К познанию России. СПб., 1906. (См. также с некоторыми цензурными сокращениями: Д.И. Менделеев. Сочинения в 25 томах. Т. 21. Экономические работы. IV. Л.; М., 1952. С. 383.
17. Писарев Д.И. Очерки из истории труда // Д.И. Писарев. Исторические эскизы. Избранные статьи. М., 1989. С. 70.
18. Бердяев Н.А. О власти пространства над русской душой // Н.А. Бердяев. Судьба России. М., 1990. С. 65.
19. Розанов В.В. Опавшие листья. Короб второй // В.В. Розанов [Сочинения] в 2-х томах. М., 1990. Т. 2. Уединенное. С. 421.
20. Миронов Б.Н. Социальная история России (XVIII–начало XX в.). В 2-х томах. СПб., 1999.
21. Вейнберг Б.П. Из воспоминаний о Дмитрие Ивановиче Менделееве как лекторе. Томск, 1910.
22. Менделеев Д.И. Толковый тариф, или исследование о развитии промышленности России в связи с ее общим таможенным тарифом 1891 года. // Д.И. Менделеев. Сочинения в 25 томах. Т. 19. Экономические работы. Л.; М., 1950.
23. Прасолов А.В. Математические модели динамики в экономике. СПб., 2000.
24. НАМ СПбГУ, 1-й альбом писем, док. 282/449.
25. Менделеев Д.И. Заветные мысли. М., 1995.
26. Дмитриев И.С. // Вопросы истории естествознания и техники, 2001. № 1. С. 31.
27. Менделеев Д.И. О сопротивлении жидкостей и о воздухоплавании. Вып. 1. // Д.И. Менделеев. Сочинения в 25 томах. Т. 7. Геофизика и гидродинамика. Л.; М., 1946. С. 291.
28. Менделеев Д.И. Материалы для суждения о спиритизме. Предисловие // Д.И. Менделеев. Сочинения в 25 томах. Т. 24. Статьи и материалы по общим вопросам. Л.; М., 1954. С. 171.

Поступила в редакцию 30.12.01