

Менделеев и марксизм



ГИПОТЕЗЫ

Л.Д.Троцкий

*Из доклада четвертому Менделеевскому съезду
по чистой и прикладной химии 17 сентября 1925 г.*

Философия Менделеева

»У научного изучения предметов, – говорит Менделеев в примечаниях к своим «Основам Химии», – две основных или конечных цели: предвидение и польза... Торжество научных предсказаний имело бы очень малое для людей значение, если бы оно не вело под конец к прямой общей пользе. Научные предсказания, основываясь на изучении, дают в обладание людское такие уверенности, при помощи которых можно направлять естество вещей в желаемую сторону». И далее Менделеев осторожно прибавляет: «Религиозные и философские понятия живут и развиваются уже многие тысячелетия, а те понятия, которыми руководится точно предсказывающая наука, возродились всего лишь несколько столетий и успели охватить лишь очень немногое. Химия же вошла в состав таких наук всего лишь разве два столетия. Впереди, наверное, предстоит от таких наук много-много и предсказаний и пользы».

Эти осторожные, «намекающие» слова очень знаменательны в устах Менделеева. Полускрытый смысл их явно направлен против религии и спекулятивной философии. Менделеев противопоставляет им науку. Религиозные идеи, – говорит он, – господствовали тысячелетия, но проку от этого не так уж много; а вот глядите, что в короткий срок дала наука, и судите по этому о будущих ее благах. Таков несомненный смысл этой фразы, включенной Менделеевым в одно из примечаний, мельчайшим шрифтом напечатанное на 405-й странице его «Основ Химии». Очень осторожен был Дмитрий Иванович и сориться с официальным общественным мнением не собирался!

Химия есть школа революционной мысли. Не потому, что существует химия взрывчатых веществ. Взрывчатые вещества далеко не всегда революционны. А потому, что химия есть, прежде всего, наука о превращении вещества. Химия опасна для всяких абсолютов, для консервативного мышления в неподвижных категориях.

И очень поучительно, что, под несомненным давлением консервативного общественного внушения, Менделеев в великом процессе химических превращений отстаивал начало устойчивости и неизменности. Великий ученый с замечательным упорством настаивал на неизменяемости химических элементов и их непревращаемости друг в друга. Ему нужны были надежные точки опоры. Он говорил: «Я - Дмитрий Иванович, а вы - Иван Петрович. У каждого своя индивидуальность - так же, как и у элементов».

Менделеев неоднократно с пренебрежением отзывался о диалектике. Под этим именем он понимал не диалектику Гегеля или Маркса, а поверхностное искусство игры понятиями, отчасти софистику, отчасти схоластику. Научная диалектика охватывает общие методы мышления, которые отража-

ют законы развития. Одним из таких законов является переход количества в качество. Химия насквозь пронизана этим законом. На нем построена целиком периодическая система Менделеева, которая из количественной разницы атомных весов выводит качественную разницу элементов. Именно под этим углом зрения Энгельс оценил открытие Менделеевым новых элементов. В своем наброске «Общий характер диалектики как науки» Энгельс писал: «...Менделеев, применяя бессознательно гегелевский закон о переходе количества в качество, совершил научный подвиг, который смело можно поставить наряду с открытием Лавуазье, вычислившего орбиту еще неизвестной планеты, Нептуна». (Архив К. Маркса и Ф. Энгельса, кн. 2-я, стр. 227.)

Логика периодической системы, хотя и перестроенной в дальнейшем, оказалась сильнее консервативных ограничений, которые хотел в нее внести ее собственный творец. Родство элементов между собою и их взаимопревращаемость можно считать эмпирически доказанными с того момента, как при помощи радиоактивных веществ удалось подвергнуть разрушению атомы. Через периодическую систему Менделеева, через химию радиоактивных веществ диалектика празднует свою самую замечательную победу!

Законченной философской системы у Менделеева не было. Он ее, пожалуй, и не хотел, потому что она привела бы его неизбежно к столкновению с его собственными консервативными привычками и симпатиями.

В самых основных вопросах познания у Менделеева слышится двойственность. Так, он как бы склоняется к агностикам, заявляя, что «сущность» вещества для нас непостижима, ибо «чужда нашему сознанию и духу» (!) (Д. Менделеев, «Основы Химии», стр. 406). Но тут же он дает великолепную формулу познания, которая одним мановением смахивает агностицизм: «люди, постепенно изучая вещество, – говорит Менделеев в том же самом примечании, – им овладевают, точнее и точнее делают в отношении к нему предсказания, оправдываемые действительностью, шире и чаще пользуются им для своих потребностей, и нет повода видеть где-либо грань познанию и обладанию веществом». Совершенно очевидно, если грани познанию и обладанию веществом нет, то нет и непознаваемой «сущности». Познание, которое дает возможность предвидеть все возможные изменения вещества и дает силу эти изменения вызывать, такое познание исчерпывает именно сущность материи. Так называемая непостижимая «сущность» есть лишь обобщенный образ нашей неосведомленности о веществе. Это псевдоним нашего невежества. Дуалистическое разграничение непознаваемой материи и ее познаваемых свойств очень похоже на анекдотическое определение золотого кольца как дырки, окруженной драгоценным металлом: совершенно очевидно, что если мы познаем драгоценный металл явлений и научимся им управлять, то дырка сущности останется для нас совершенно безразличной, и мы охотно ее подарим архаическим философам и богословам.

Большие просчеты

Несмотря на свои словесные уступки агностицизму («непознаваемость сущности») (!), Менделеев в области естествоз-

вания и, прежде всего, химии является, по методам и по наиболее высоким своим достижениям, не кем иным, как диалектическим материалистом. Но его материализм как бы покрыт консервативной пленкой, предохраняющей его научную мысль от слишком резких столкновений с официальной идеологией. Это не значит, что Менделеев искусственно создавал для своих методов консервативное прикрытие; он сам был достаточно тесно связан с официальной идеологией и потому испытывал несомненно внутреннюю потребность притуплять слишком острые углы диалектического материализма.

В области социологической соотношение было иное: основная ткань общественного мирозерцания Менделеева была консервативна; но эта ткань время от времени прорывалась великолепными догадками, материалистическими по своей основе и революционными по своей тенденции. И рядом с догадками - просчеты, да еще какие!

Я приведу два примера из числа многих. Отвергая все планы общественного переустройства, как утопии и «латынщину», Менделеев рисовал себе лучшее будущее только в связи с развитием научной техники. Но у него оказалась и своя общественная утопия. Лучшие времена, по Менделееву, наступят, когда правительства крупнейших государств всего света дойдут до сознания необходимости быть сильными и достаточно между собою согласными для подавления всяких войн, революций и утопических начинаний анархистов, коммунистов и всяких иных «больших кулаков», не понимающих прогрессивной эволюции, совершающейся во всем человечестве. Заря этого общего соглашения народных правительств видна уже в Гаагской, Портсмутской и Мароккской конференциях. Эта цитата представляет собою большой просчет большого человека.

История проверила менделеевскую общественную утопию суровой проверкой. Из Гаагской и Портсмутской конференций выросли русско-японская война, балканская война, великая империалистская бойня народов, жестокое снижение европейского хозяйства, а из Мароккской конференции, в частности, выросла та отвратительная резня в Марокко, которая совершается ныне под флагом защиты европейской цивилизации. Менделеев не видел внутренней логики общественных явлений, или лучше – внутренней диалектики общественных процессов, и потому не предвидел последствий Гаагской конференции. А ведь мы знаем, что значение науки прежде всего в предвидении.

Если же вы обратитесь к тому, что марксисты писали о Гаагской конференции в те дни, когда она затевалась и созывалась, то убедитесь без труда, что марксисты предвидели последствия правильно. Поэтому-то они и оказались в наиболее критический момент истории вооружены «большим кулаком». И, право же, не так плохо, что исторически восходящий класс, вооруженный правильной теорией общественного познания и предвидения, оказался, наконец, вооружен также и достаточно большим кулаком, чтобы открыть новую эпоху человеческого развития.

Позвольте привести и еще пример просчета. «Особенно боюсь я, - писал Менделеев незадолго до смерти, - за качество науки и всего просвещения и за общую этику при «государственном социализме». Так ли? Уже сейчас более дальнорзоркие ученики Менделеева прозревают гигантские возможности развития научной и научно-технической мысли, благодаря тому, что эта мысль, так сказать, национализованная, вырвана из перегородок частной собственности, не сдается на откуп отдельным предпринимателям, а служит общественному развитию народа в целом. Создаваемая ныне государством сеть научно-технических институтов есть только небольшой и, так сказать, материальный симптом открывающихся необозримых возможностей...

Не для умаления великой славы Дмитрия Ивановича привожу я эти его просчеты. По главному спорному вопросу история слово свое сказала, а для возобновления тяжбы осно-

вания нет. Но позвольте сказать, что в больших просчетах большого человека есть для учеников его большой урок. Из области химии прямого и непосредственного выхода к общественным перспективам нет. Одного глазомера, хотя и гениального, как у Менделеева, тут недостаточно. Нужен объективный метод общественного познания. Таким методом является марксизм.

Когда какой-либо марксист пытался превратить теорию Маркса во всеобщую отмычку и перескакивал через другие области знания, Владимир Ильич одергивал его выразительным словечком «комчванство». Это значило в частности: коммунизм не заменяет химии. Но и обратная теорема верна. Попытка перешагнуть через марксизм, под тем предлогом, что химия (или естествознание вообще) должна разрешить все вопросы, есть своеобразное химчванство, которое теоретически нисколько не менее ошибочно, а практически нисколько не более симпатично, чем комчванство.

Большие догадки

У Менделеева не было научного метода познания общества и его развития. Исключительно осторожный исследователь, который многократно проверял себя, прежде чем допустить творческому воображению совершить гениальный скачок обобщения, Менделеев в общественно-политических вопросах оставался эмпириком, сочетая догадку с унаследованными от прошлого воззрениями. Нужно только сказать, что догадка эта была менделеевской, особенно там, где она непосредственно подталкивалась научно-промышленными интересами великого ученого.

Самую сердцевину менделеевского мировоззрения можно определить как научно-технический оптимизм. Этот свой оптимизм, совпадавший с линией развития капитализма, Менделеев направлял против аграрных реакционеров из породы помещиков-зубров, против народников, либеральных и радикальных, против толстовцев и вообще против всякого хозяйственного задоятия. Менделеев верил в победу человека над всеми силами природы. Отсюда его ненависть к мальгузианству. Это у Менделеева замечательная черта. Она проходит через все его писания, и чисто научные, и общественно-публицистические, и по прикладным вопросам. Менделеев с удовольствием отмечал, что годовой прирост народонаселения в России выше, чем средний прирост во всем мире. Вычислявая, что через 150–200 лет народонаселение земного шара достигнет 10 миллиардов душ, Менделеев отнюдь не видит в этом причины для тревоги. «Не то что 10 миллиардов, – пишет он, – но и во много раз больше народу пропитание на земном шаре найдут, прилагая к делу этому не только труд, но и настойчивую изобретательность, руководимую знаниями. Страшиться за пропитание, по мне, само по себе простая нелепость, если мирное и деятельное общество массы людей можно считать обеспеченным».

<...>Под тем же углом зрения – промышленного оптимизма – Менделеев подходил к великому фетишу консервативного идеализма, к так называемому национальному характеру. «Там, где сельскохозяйственный промысел в его первичных формах преобладает, – писал Д. И., – там народ неспособен к постоянному упорному и настойчивому труду, а умеет только работать порывисто и страдным образом. Это отражается явно на правах в том смысле, что хладнокровия, спокойствия, бережливости вовсе нет, во всем видна суетливость, все на авось, нерасчетливость – или скупость, или мотовство... Там же, где рядом с сельскохозяйственной промышленностью уже развился в обширных размерах фабрично-заводская промышленность, где на глазах у всех имеется, кроме порывистого сельскохозяйственного труда, и упорный равномерно-непрерывный труд на заводах, – является правильная оценка значения труда» и т. д. Что в этих строках исключительно ценно, это взгляд на национальный

характер не как на первичный и основной элемент, раз навсегда данный, а как на продукт исторических условий и, еще точнее, – общественных форм производства. Это несомненное, хотя и частичное, приближение к исторической философии марксизма.

В развитии промышленности Менделеев видит средство национального перевоспитания, выработки нового, более устойчивого, более дисциплинированного и выдержанного национального характера. Если сопоставить, действительно, характер крестьянских революционных движений и движений пролетариата, и особенно роль пролетариата в Октябре и ныне, то материалистическое предвидение Менделеева осветится достаточно ярким светом.

Об уничтожении противоположности между городом и деревней наш индустриальный оптимист высказывался с замечательной яркостью, и его формулировку на этот счет примет каждый коммунист. «Русские люди, – писал Менделеев, – начали в большом количестве стремиться в города... Эволюция эта, по мне, такова, что против нее просто смешно бороться, а окончиться она должна лишь тогда, когда, с одной стороны, города станут расширяться... когда внутри их появятся большие парки, сады и пр., т. е. в городах будут стремиться не только к тому, чтобы жизнь была по возможности здоровой для всех, но и было достаточно простора не для одних детских скверов и спортивных игр, но и для всякого рода прогулок, а, с другой стороны, в деревнях, в фермах и т. п. внегородских поселениях будет скопляться такое число жителей, что и там придется строить многоэтажные дома, и вызовется потребность в водопроводах, уличном освещении и т. п. городских удобствах. Все это приведет с течением времени к тому, что вся страна, достаточно тесно населенная, покроется частым сплоченным населением, а между жилищами будут, так сказать, огороды или сады, необходимые для производства питательных веществ, да фабрики и заводы, производящие и перерабатывающие такие вещества». (Д. Менделеев, «К познанию России», 1906 г., стр. 61 - 62.)

Здесь Менделеев убедительно свидетельствует за старый тезис социализма: уничтожение противоположности между городом и деревней. Однако Менделеев не ставит здесь вопроса об изменении общественных форм хозяйства. Он считает, что капитализм автоматически приведет к уравнению городских и деревенских условий путем создания более высокой, более гигиенической и культурной формы человеческого поселения. Здесь ошибка Менделеева. Мы ее ярче всего видим на примере Англии, на которую Менделеев ссылался с такой надеждой. Задолго до того как Англия пришла к устранению противоположности между городом и деревней, экономическое ее развитие уперлось в тупик. Безработица разъедает ее хозяйство. Руководители английской промышленности видят спасение общества в эмиграции, в вытеснении избыточного населения. Даже наиболее «прогрессивный» экономист Кейнс только на днях доказывал у нас, что спасение английского хозяйства – в мальтузианстве!.. И для Англии путь к преодолению противоположности между городом и деревней ведет через социализм.

Еще об одной догадке, продиктованной все тем же индустриальным оптимизмом. «За промышленной эпохой, – писал Менделеев в последней своей книге, – может быть, последует в будущем сложнейшая эпоха, признаком которой, по моему мнению, может служить облегчение или крайнее упрощение способов добычи пищи, одежды и крова. К этому крайнему упрощению должна стремиться опытная наука, уже отчасти в эту сторону направляющаяся за последние десятилетия». (Д. Менделеев, «К познанию России», 1906 г., стр. 73, прим.)

Это тоже замечательные слова. Хотя Дмитрий Иванович в другом месте и оговаривается – не дай, мол, бог, чтобы где-либо когда-либо осуществились утопии социалистов и коммунистов, – тем не менее в этих словах его даны научно-технические перспективы коммунизма. Такое развитие про-



изводительных сил, при котором получится крайнее упрощение способов добычи пищи, одежды и крова, явно позволит свести элементы принудительности в общественной организации к минимуму. Из общественных отношений будет вытравлена, за полной ненадобностью, корысть, – формы труда и распределения получат коммунистический характер. Переход от социализма к коммунизму не нуждается в революциях, ибо целиком зависит от технической мощи общества.

Наука утилитарная и «чистая» наука

Индустриальный оптимизм Менделеева постоянно направлял его мысль на путь практических промышленных вопросов и задач. От его чисто теоретических работ почти всегда проводятся им же самим каналы к проблемам хозяйства. Диссертация Менделеева посвящена была вопросу о соединении спирта с водой, – вопрос, который получает хозяйственное значение и сейчас. Менделеев изобрел особый бездымный порох, пироколлодий, для нужд государственной обороны. Он живо занимался вопросами нефти, и притом в двух направлениях – в чисто теоретическом: каково происхождение нефти? – и в промышленно-технологическом. Тут нам весьма надо помнить возражения Менделеева против простого сжигания нефти в качестве топлива: «топить можно ведь и ассигнациями!» – восклицал наш химик. Убежденный протекционист, Менделеев принимал руководящее участие в разработке вопросов таможенной политики и написал свой «толковый тариф», из которого можно извлечь немало ценных указаний и под углом зрения социалистического протекционизма. Вопросы северных морских путей волновали его мысль еще незадолго до смерти. Он рекомендовал, однако, поставить молодым исследователям и мореходам задачу открытия Северного полюса, считая, что торговые пути будут открыты попутно. «А около тех льдов немало и золота и всякого иного добра, своя Америка. Рад был бы там – у полюса – помереть, ведь не сгниешь». Эти слова звучат очень свежо: вспомнил старый химик о смерти, вспомнил под углом зрения процессов гниения, и мимоходом замечтался на тему о смерти в области вечного холода...

Менделеев не уставал повторять, что познание служит для «пользы». Другими словами, он подходил к науке под углом зрения утилитаризма. И в то же время он, как видим, настаивал на творческой роли бескорыстной страсти к познанию. Почему, собственно, торговых путей надо искать кружным путем, через Северный полюс? Потому что достижение полюса есть задача бескорыстного исследования, способная пробудить величайшие научные и исследовательски-спортивные страсти. Нет ли тут противоречия с утверждением, что целью науки является польза? Нет, противоречия тут нет. Наука есть функция общества, а не отдельного человека. С общественно-исторической точки зрения наука утилитарна. Но это вовсе не значит, что каждый ученый утилитарно подходит к своим исследованиям. Нет! Чаще всего исследователь движется вперед страстью познания, и чем значительнее его открытие, тем меньше он может, по общему правилу, предвидеть заранее его возможные практические последствия. Таким образом, бескорыстная страсть исследователя так же мало противоречит утилитарному назначению как наука, как мало личная самоотверженность революционного борца противоречит утилитарности тех классовых задач, которым она служит.