



# «Души отчаянной протест»

И. С. ДМИТРИЕВ

*И нигилизм здесь был безлобен,  
И дух естественных наук  
(Властей ввергающий в испуг)  
Здесь был религии подобен.*

А. Блок



*В материале о великом русском химике Д. И. Менделееве (1834—1907), подготовленном на основе разнообразных литературных источников и архивных материалов, представлен несколько отличный от принятого в историко-научной литературе взгляд на основные события в жизни и деятельности ученого. Автор заметок – известный петербургский ученый, философ и историк науки, директор Музея-архива Д. И. Менделеева СПбУ, столетний юбилей которого отмечается в этом году*

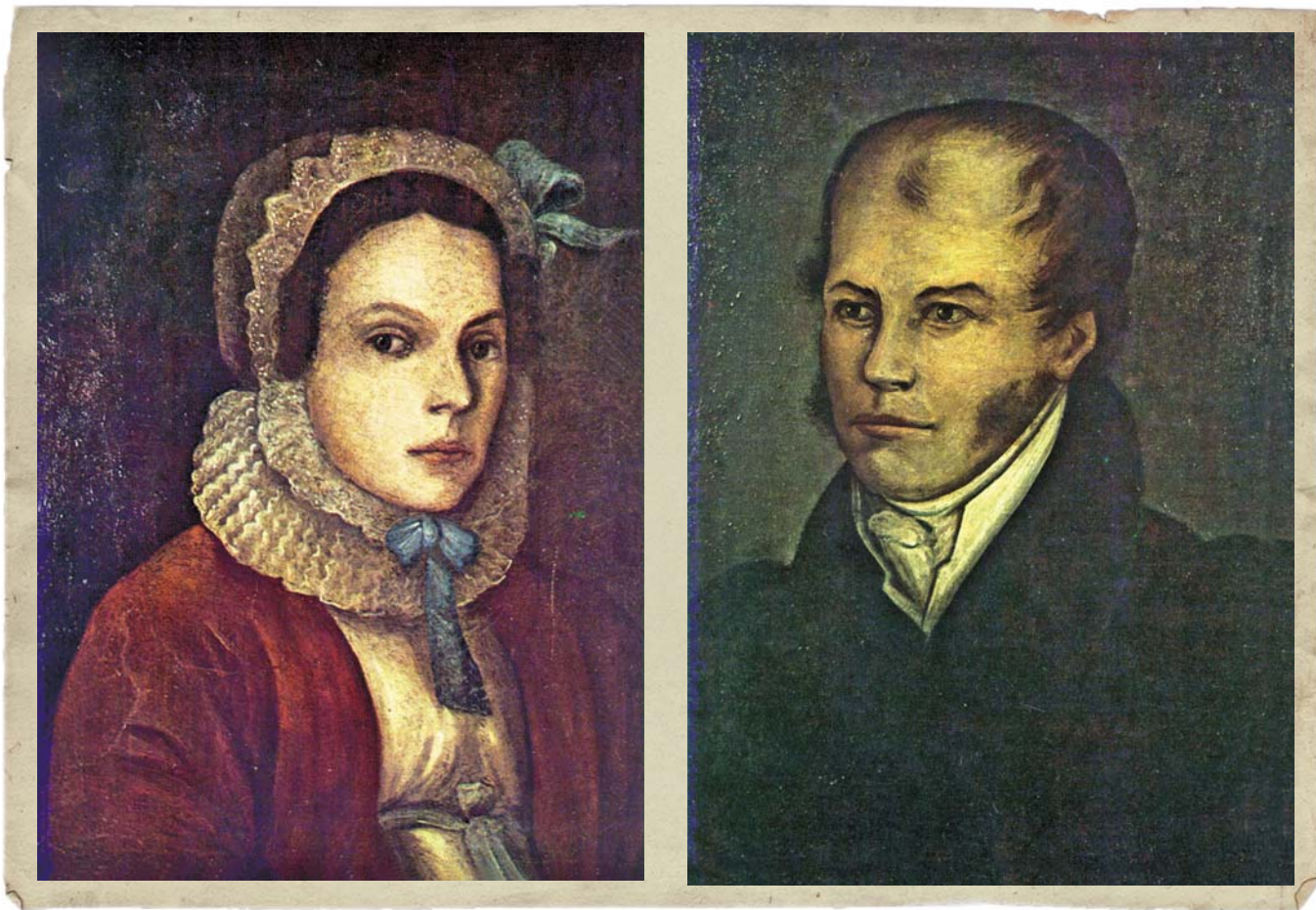
**Д**митрий Иванович Менделеев прожил долгую, насыщенную событиями, великими озарениями и жестокими разочарованиями, жизнь. В год его появления на свет были еще живы натурфилософы Джон Дальтон (1766—1844) и Якоб Берцелиус (1779—1848), и А. С. Пушкин еще не закончил «Капитанскую дочку», ко времени же кончины ученого супруги Кюри и А. Беккерель получили Нобелевскую премию (1903) за исследование радиоактивности, А. Эйнштейн написал

Портрет Д. И. Менделеева работы известного нижегородского фотографа А. О. Карелина был с успехом выставлен в Москве в разгар баталий вокруг избрания ученого в Академию наук. 1880 г. По: (Андрей Осипович Карелин. *Творческое наследие...* 1994). Нижегородский историко-архитектурный музей-заповедник

ДМИТРИЕВ Игорь Сергеевич – доктор химических наук, профессор кафедры философии науки и техники философского факультета СПбГУ, директор Музея-архива Д. И. Менделеева СПбГУ. Член редколлегий журналов «Общая химия» (Россия) и *History of Science* (Великобритания), председатель Секции истории химии и химического образования и член Правления СПб отделения РХО им. Д. И. Менделеева. Автор более 120 научных публикаций, в том числе 10 монографий

*Ключевые слова:* история химии, Д. И. Менделеев, Периодический закон, Музей-архив Д. И. Менделеева.  
*Key words:* history of chemistry, D. I. Mendeleev, Periodic Law, D. Mendeleev Museum & Archives





свою знаменитую статью «К электродинамике движущихся тел» (1905), а В.В. Маяковский и М.И. Цветаева начали первые поэтические опыты. Менделеев вел с эпохой долгий и сложный диалог. Не все он услышал и понял в том времени, в котором ему довелось жить, но и эпоха не смогла в полной мере оценить его идей, тревог и прозрений.

### Избегая «латынского самообольщения»

Дмитрий Иванович Менделеев, родившийся 27 января 1834 г., стал последним, семнадцатым ребенком в семье директора Тобольской классической гимназии Ивана Павловича Менделеева. Далеко не все братья и сестры Дмитрия дожили до 30 лет, восемь из них умерли еще во младенчестве.

Часто приходится слышать вопрос о происхождении фамилии Менделеев. Иван Павлович был сыном священника Павла Максимовича Соколова. По обычаю того времени, всем четверем сыновьям священника были даны разные фамилии, отцу ученого досталась фамилия соседских помещиков.

Родители Д. И. Менделеева Мария Дмитриевна Менделеева (1793—1850) и Иван Павлович Менделеев (1783—1847). Оба портрета выполнены маслом неизвестным художником первой пол. XIX в. Музей-архив Д. И. Менделеева СПбГУ

В год рождения своего последнего сына Иван Павлович стал слепнуть и потому вынужден был оставить службу. Вскоре дали себя знать другие недуги, и в октябре 1847 г. он скончался, оставив все заботы о семье и хозяйстве своей жене, Марии Дмитриевне Менделеевой, урожденной Корнильевой.

Она была родом из известной сибирской купеческой семьи, первые сведения о которой восходят к XVII в. Василий Яковлевич Корнильев и его сын Дмитрий «первые начали возводить фабрики в Тобольске, бумажную и хрустальную», а в 1787 г. «в одно время с Франклином в Америке» они завели типографию, которая начала издавать ежемесячный журнал «Иртыш» и другие книги (Семейная хроника, 1908, с. 135).

Брат Марии Дмитриевны, Василий, управляющий делами у князей Трубецких (Пушкин называл его «наш Корнилий»), отписал сестре доверенность на малень-

кий стекольный завод, построенный под Тобольском купцами Корнильевыми еще в 1750 г. Поначалу все складывалось неплохо, но в июне 1848 г. завод сторел и Мария Дмитриевна решила, что может «без горя оставить Тобольск, когда надо будет везти в университет Пашу и Митю...» (там же, с. 81—82).

Детство Менделеева совпало с пребыванием в Сибири ссыльных декабристов. Некоторые из них жили в Тобольске или в его окрестностях, как, например, И. А. Анненков, служивший в канцелярии губернского правления, или А. Н. Муравьев, исполнявший должность гражданского губернатора Тобольска. Многие из декабристов стали друзьями семьи Менделеевых. Одна из сестер Дмитрия Ивановича вышла замуж за члена декабристского Южного общества Н. В. Басаргина.

Юный Менделеев учился в гимназии неважно, особенно плохо ему давались латынь и немецкий. Как он сам вспоминал, «в немецком я был всегда плох, а отметка вышла годная для выпуска, потому что я удачно сумел в ответе на выпускном экзамене вставить знакомые стихи Шиллера... которые мне понравились по звучности и по смыслу, мне кем-то объясненному» (Младенцев, Тищенко, 1938, с. 48). Случалось, Дмитрий подбивал свою сестру Машу, вышедшую замуж за преподавателя тобольской гимназии, разузнать, о чем будут спрашивать на экзаменах.

Как бы там ни было, в июне 1849 г. Менделеев закончил гимназию. Мария Дмитриевна, оставшись к тому времени с двумя детьми, Дмитрием и Елизаветой (остальные разъехались кто куда), отправилась с ними в Москву, надеясь определить своего младшенького («последыша») в университет. По правилам того времени Менделеев мог поступить только в Казанский университет, т.к. тобольская гимназия относилась к Казанскому учебному округу. Мария Дмитриевна надеялась, что помогут связи ее брата, но этого не произошло. От предложения устроить сына в канцелярию губернатора Мария Дмитриевна категорически отказалась – не для того она его на последние деньги привезла в первопрестольную, – поэтому весной 1850 г. Менделеевы выехали в Петербург.

### «Педагогический, так, кажется, зовут...»

В Петербургский университет, как и следовало ожидать, Дмитрию в поступлении отказали. Сколько-нибудь определенного призвания он в себе еще не чувствовал и в конце концов оказался в педагогическом институте (хотел было пойти в медицинскую академию, да в анатомическом театре при вскрытии ему стало дурно).

«У нас считалось в некотором смысле предосудительным готовиться к экзаменам, и, хотя мы много работали в обычное время, в течение экзаменов все ночи напролет дулись в карты, а на тех, кто готовился к экзаменам, смотрели до некоторой степени свысока» (Д. И. Менделеев)

Главный педагогический институт имел с Петербургским университетом не только общую крышу (оба располагались в здании петровских Двенадцати коллегий), но и – что особенно важно – общую профессию, в которую входили такие известные ученые, как физик Э. Х. Ленц, биолог Ф. Ф. Брандт, математик М. В. Остроградский, химик А. А. Воскресенский.

Как позже признается ученый, он «обязан Главному педагогическому институту всем своим развитием» (Менделеев, 1995, с. 278), однако первое время учеба шла тяжело. В сентябре того же года умерла Мария Дмитриевна, весной 1852 г. – сестра Елизавета. Юный студент, оставшись один в чужом и холодном Петербурге, много болел, у него началось кровохарканье, институтский доктор даже считал, что это конец. Но, к счастью, чахотка его миновала и дела пошли на поправку. По мере выздоровления Дмитрий все больше времени отдавал учебе.

Студенческие рефераты, доклады и первые самостоятельные исследования Менделеева поразительно разнообразны по тематике: «Описание Тобольска в историческом отношении», «О школьном образовании в Китае», «Об ископаемых растениях», «О телесном воспитании детей от рождения до семилетнего возраста», «Опыт исследования о грызунах Петербургской губернии», «Химический анализ ортита из Финляндии» и т.д.

Уже в этих студенческих работах проявились такие важнейшие особенности творчества Менделеева, как политематичность и нацеленность на самые трудные, глобальные проблемы. В своих двух диссертациях – кандидатской («Изоморфизм в связи с другими отношениями кристаллической формы к составу», 1855 г.) и магистерской («Удельные объемы», 1856 г.) – молодой ученый ставит проблемы, которые так, как они были им сформулированы, вообще неразрешимы – ни тогда, ни сейчас. Но для него, как натурфилософа, важно было даже не дойти до цели, но как можно больше увидеть по дороге к ней.





Д. И. Менделеев в апреле 1861 г.  
Фото С. Левицкого.  
Музей-архив Д. И. Менделеева СПбГУ

### «Деликатные опыты» в Германии

В 1859 г. Менделееву представилась возможность за казенный счет отправиться на стажировку в Германию. Он выбрал Гейдельбергский университет, где преподавали такие знаменитости немецкой науки, как Р. Бунзен, Г. Кирхгоф, Э. Эрленмейер. Однако работать в лаборатории «папаши Бунзена» Менделеев не смог. Как он объяснил в письме своему другу и соратнику Л. Н. Шишкову, «ничего-то мне там необходимого нет в этой лаборатории, даже весы и те куды как плоховаты, а главное нет чистого, покойного уголка, где можно было бы заниматься... деликатными опытами... Все интересы этой лаборатории, увы, самые школьные: масса работа-

ющих – начинающие. Я решил устроить все у себя дома» (Младенцев, Тищенко, 1938, с. 159–160).

Из двух лет, проведенных Менделеевым за границей, почти полгода ушло у него на путешествия по Европе. Часть поездок он совершил вместе с И. М. Сеченовым и А. П. Бородиным – молодыми учеными, с которыми очень сблизился в Гейдельберге. Цели поездок были самые разнообразные: купить приборов и реактивов в Париже («там у меня дела были, там и повеселились», – сдержанно сообщал он своей будущей жене), принять участие в Первом международном химическом конгрессе в Карлсруэ (1860), просто полюбоваться видами Швейцарии и Италии.

Много лет спустя, отвечая на вопрос, почему по возвращении в Россию он взял себе много работы, Менделеев высказался как всегда просто и откровенно: «когда я жил за границей, у меня была интрижка, а от нее плод, за который и пришлось расплачиваться» (там же, с. 209). Речь идет о гейдельбергском романе Менделеева с провинциальной немецкой актрисой Агнессой Фойхтман, от которой у него была дочь Розамунда. Пришлось «молодому отцу» занять 1000 руб. у И. А. Вышнеградского, знакомого по педагогическому институту, ставшего впоследствии министром финансов России. История эта, надо сказать, доставила Дмитрию Ивановичу много переживаний: «Все мои беды от того, что не единственно направление моей воли, то она уму повинуется... то следуешь за сердцем и оттого идешь за Фойхтман, когда бы надо было бежать...» (Менделеев, 1951, с. 116).

Что касается «деликатных опытов», то исследования явления капиллярности, проведенные Менделеевым в Германии, хотя и дали некоторые интересные результаты, но главный вопрос – о связи между поверхностным натяжением жидкости, ее плотностью, молекулярной массой и химическим составом – так и остался без ответа. Осознав теоретическую бесперспективность дальнейших исследований, Менделеев воодушевился новой, еще более грандиозной целью: «...найти зависимость между сцеплением (определенным из капиллярности) и коэффициентом расширения тел... Полное решение вопроса очень сложно. <...> Но меня не страшит сложность работы – хоть и не будет желаемого результата» (Младенцев, Тищенко, 1938, с. 232).

Трудно сказать, куда бы завела Дмитрия Ивановича намеченная им программа исследований, заведомо не обещавшая «желаемого результата», но тут ему несказанно «повезло» – в январе 1861 г. из Петербурга пришел отказ на его просьбу о продлении командировки. «Хорошо так утром шло с определением расширения гликоля, – с досадой записал он в дневнике, – как принесли письмо от Ильина – не оставляют еще на год» (Менделеев, 1951, с. 115). Пришлось ему возвращаться на родину.



*«Знал на своем веку, знаю и теперь очень много государственных русских людей, и с уверенностью утверждаю, что добрая их половина в Россию не верит, России не любит и народ мало понимает, хотя все... действуют и мыслят без страха и за совесть, или, говоря более понятно, теоретическими оправданиями своих мыслей и действий обладали» (Д. И. Менделеев)*

А там положение молодых ученых было совсем иным, нежели за рубежом, о чем он вскоре откровенно и жестко написал попечителю Петербургского учебного округа: «...в России плохо заниматься наукой, живым доказательством чего служат наши химики... Все они в два-три года пребывания за границей успели много сделать для науки... 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» (Младенцев, Тищенко, 1938, с. 224–225).

Именно так и случилось. Несмотря на ходатайство физико-математического факультета, Совет университета отклонил его кандидатуру по причине недостатка средств. А может, сказалось непонимание целей и стремлений Менделеева со стороны некоторых профессоров университета, о чем упоминал в своем письме Ильин: «Ленц... сказал, что для того, чтобы сделать то, что ты делаешь теперь, не было особенной нужды ездить за границу» (там же, с. 237).

Так, обширным научным планам Менделеева не суждено было сбыться. Прав оказался Сеченов, годом ранее вернувшийся на родину: «Пробыл всю святую в Москве, signoge miе Менделеев и Бородин, и потому запоздал немного ответом... Неурядица на святой Руси страшная. Петербургская публика к науке охладела... Хандре моей не дивитесь – посмотрю я, что сами запоете, когда вернетесь» (там же, с. 16).

Д. И. Менделеев с первой женой Феозвой Никитичной (урожд. Лещевой) во время свадебного путешествия по Европе в 1862 г. 28-летний ученый – уже известный автор учебника по органической химии, за который он получил от Академии наук Демидовскую премию. Этих средств вполне хватило на свадьбу и путешествие по тем местам, где он бывал во время своей стажировки.  
Музей-архив Д. И. Менделеева СПбГУ

Пришлось Дмитрию Ивановичу по возвращении на родину не планы научные строить, а искать средства к существованию. Однако такое грубое вмешательство социального фактора в когнитивную историю имело, как показали дальнейшие события, свои плюсы.

### «Что за человек я, право?..»

Поскольку в разгар учебных занятий никаких преподавательских вакансий не предвиделось, единственным способом заработать себе на хлеб насущный был литературный труд.

Уже через неделю после приезда Менделеев договорился с издательством «Общественная польза» о своем участии в переводе руководства профессора технологии Вюрцбургского университета И. Р. Вагнера. По мере работы над текстом выяснилось, что приходится «во многих местах... значительно дополнять и изменять, чтобы придать ему характер, соответственный требованиям нашей публики» (Менделеев, Собр. соч. в 25-ти тт., т. 8,







Анна Ивановна Менделеева (урожд. Попова), вторая жена ученого. Подавала большие надежды как художница и мемуаристка. В браке с Дмитрием Ивановичем у нее родилось четверо детей, в том числе Любовь – будущая супруга А. Блока. Музей-архив Д. И. Менделеева СПбГУ

с. 49). В период с 1862 по 1869 г. вышло восемь выпусков энциклопедии, но лишь два из них со статьями ученого. По поводу остальных он написал: «Не имея времени сам переводить и составлять следующие выпуски „Технической энциклопедии“, я пригласил технологов, но скоро должен был все это дело бросить, потому что мне за редакцию ничего не перепало и издатели охладели к делу. Мысль о пользе и значении технической энциклопедии меня преследует и до сих пор, но сделать это дело выгодным – я не мастер» (Архив Д. И. Менделеева, 1951, с. 51–52).

С началом учебного года Дмитрий Иванович много времени стал уделять педагогической деятельности, отчасти вынужденной. Начиная с осени 1861 г. он преподавал в Санкт-Петербургском университете, Институте корпуса инженеров путей сообщения, Николаевской инженерной академии и училище, во II Кадетском корпусе. «Бегаешь, как угорелый, право, – сетовал он, – не загубить бы себя только. Но оно и хорошо – ведь учишься излагать, видишь, где не хватает» (Менделеев, 1951, с. 167).

Мнения современников о Менделееве как лекторе и преподавателе очень разнились. По мнению физика Б. П. Вейнберга, в его лекциях завлекла «неизменно сопутствующая им подпочва, философская основа его научных мировоззрений», частые экскурсы в разные области «механики, физики, астрономии, астрофизики, космогонии, метеорологии, геологии, физиологии животных и растений, агрономии, а также в сторону различных видов техники до воздухоплавания и артиллерии включительно» (Д. И. Менделеев в воспоминаниях современников, 1973).

В. Е. Грум-Гржимайло, брат известного географа и зоолога, слушавший у Менделеева лекцию о воде, отмечал, что он «передавал своим ученикам свое умение наблюдать и мыслить, чего не дает ни одна книга. <...> Педагоги, делающие из инженеров коробочку с двадцатью местами ручного багажа, боятся чего-нибудь не досказать студенту... недодать ему рецептов на всю жизнь... Когда Д. И. Менделеев учил химически думать, он делал не только свою работу, не только работу всего цикла химических наук, но работу всего естественного факультета» (там же, с. 122–123).

А вот мнение биолога А. М. Никольского о Менделееве: «Грешным делом он мне не нравился, ни как профессор, ни как человек. <...> В его манере говорить было что-то театральное, как будто он рисовался своей знаменитостью. <...> На одном съезде естествоиспытателей при огромном стечении публики в Актовом зале университета он говорил речь о золоте и водороде, проводя параллель между этими телами. Речь состояла в сообщении довольно элементарных сведений... Но под конец он сделал такое сравнение золота с водородом: как водород, говорил он, имеет свойство улетучиваться из герметически запертых сосудов, так и золото имеет свойство улетучиваться из запертых сундуков. Гром аплодисментов раздался по окончании этой речи. Стоявший рядом со мной Н. М. Сибирцев, впоследствии известный почвовед... не утерпел и заметил: „Хорошая речь для журналов ‘Шут’ или ‘Стрекоза’“» (Из истории биологических наук, 1966, с. 83).

В январе 1864 г. Менделеев был утвержден в должности профессора химии Технологического института, а в следующем году, после успешной защиты диссертации «О соединении спирта с водой», стал профессором химии Санкт-Петербургского университета. В том же году он купил в Московской губернии, в 18 км от Клина, имение Боблово, которому стал отдавать много времени и сил, проводя в нем исследования по агрохимии и сельскому хозяйству.

Дмитрий Иванович полностью перестроил имение: возвел скотный двор, конюшни, закупил сельскохозяйственные машины; стал активно участвовать в работе Вольного экономического общества (ВЭО) – первой в России общественной организации, учрежденной еще

### «Мне хочется себе только покою...»

Судя по дневниковым записям начала 1860-х гг., Менделеев подумывал о том, чтобы приобщиться к заводскому делу. Скорее всего речь шла о должности управляющего на каком-нибудь предприятии – ведь такие предложения ему поступали.

В августе 1863 г. нефтепромышленник В. А. Кокорев предложил молодому ученому посетить заводы по производству осветительных масел из нефти и кира в районе Баку, приносившие убытки на сумму не менее 200 тыс. руб. в год. По воспоминаниям Менделеева: «„Либо помогите устранить убытки, либо закройте завод“, – говорил он и дал мне при всем готовом проезде целую тысячу рублей за то, чтобы выяснить ему дело и, если можно, в короткий срок, у меня бывший в распоряжении, поправить его. Охотно взялся не потому только, что тысяча рублей тогда мне уже семейному, получавшему всего 1,5 тысячи жалованья, была очень на руку, но особенно потому, что самое дело меня очень интересовало.

На месте, что можно было, старался поправить и направить, и вышло так, что через год получился чистый доход более чем в 200 тыс. рублей. Приезжает ко мне тогда В. А. Кокорев и предлагает поехать править его дело в Баку, в год получать по 10 тыс. рублей, до 5 % с чистого дохода, разочтенного как в этот год. Ни минуты не думая, отказался, чего, конечно, не сделал бы на моем месте ни англичанин, ни француз, ни немец. Стал меня умница В. А. Кокорев допрашивать

о причинах отказа, опроверг все мои доводы (о пенсии, о возможности работать для науки и т. п.) или отговорки и очень верно заключил, что все это барские затеи, от которых России очень плохо двигаться вперед» (Менделеев, 1995, с. 388).

Как ни парадоксально это звучит, но энергичный, подвижный, трезво мыслящий Менделеев не желал заниматься фабрично-заводским делом главным образом потому, что боялся риска – непереносимого элемента любой предпринимательской деятельности. В его дневнике есть запись: «Сегодня лекции начинаются. <...> Не бросить ли эти мысли об заводах и т. п.? Ведь и они отнимут время, надо рисковать, а тут и риску никакого нет» (Менделеев, 1951, с. 220).

При всей пылкости природы, любви к путешествиям и поездкам, при всей глубине интереса к промышленным делам и при всей кажущейся «отрешенности от суетности бытия», «покой и воля», уверенное чувство стабильности и комфортности обустроенного быта были ему всего дороже. Каждый раз, когда хаос и суета нарушали его до предела насыщенную делами, внутренне напряженную, но в своих бытовых устоях «ровную, сложившуюся окончательно жизнь» – 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 (Тищенко, Младенцев, 1993, с. 335). Разумеется, речь шла не о покое как безделье, а о возможности пусть напряженно, но спокойно и сосредоточенно трудиться.



Незаконченный портрет Д. И. Менделеева. Работа его жены А. И. Менделеевой. 1885 г. Масло. Музей-архив Д. И. Менделеева СПбГУ



Екатериной II с целью распространения полезных для сельского хозяйства сведений. В декабре 1868 г. Менделеев вместе с Н. В. Верещагиным, братом известного художника, совершил поездку в Бежецкий уезд Тверской губернии для изучения производства молочных продуктов, посетил образцовое хозяйство Н. С. Серова. Интерес ученого к проблемам сельского хозяйства оказался настолько глубоким, что не ослабевал даже в период открытия Периодического закона и разработки учения о периодичности.

17 февраля 1869 г. вошел в историю науки как День открытия Периодического закона. А ведь это был первый день отпуска, который Менделеев взял, чтобы провести обследование артельных сыроварен в Тверской губернии. Получив с утра письмо от А. И. Ходнева (секретаря ВЭО) в связи с предполагаемой поездкой, он потом в течение дня работал над составлением таблицы «Опыт системы элементов...». До конца месяца ученый занимался статьей «Соотношение свойств с атомным весом элементов», которую потом передал Н. А. Меншуткину для публикации в «Журнале Русского химического общества» и для сообщения на предстоящем заседании РХО. Сам же 1 марта, разослав отечественным и зарубежным химикам отпечатанные в типографии листки с таблицей, выехал из Петербурга для обследования сыроварен (Добротин и др., 1984, с. 108–110).

Случай беспрецедентный! Автор крупнейшего в истории науки открытия, будучи в полном здравии и вполне сознавая значимость достигнутого им, поручает выступить с первым публичным сообщением в профессиональной аудитории коллег-химиков своему другу. Может быть, вернувшись из поездки, Менделеев, не откладывая, выступил с сообщением о своем открытии? Действительно, 20 марта и 10 апреля он сделал доклад, но... об артельном сыроварении и о доходности молочного скотоводства. Более того, выступая в августе 1869 г. на химической секции Второго съезда русских естествоиспытателей, Менделеев, кроме доклада «Об атомном объеме простых тел», сделал также сообщение о результатах химических испытаний почв четырех районов России.

Сказанное, разумеется, не означает, что в эти месяцы он вовсе не занимался Периодическим законом. Наоборот, с марта 1869 г. по декабрь 1871 г. Менделеев разработал все важнейшие аспекты учения о периодичности и определил направление будущих исследований в этой области (подробнее об этом см.: Дмитриев, Периодический закон... 2001). И тем не менее его работы, посвященные Периодическому закону, настолько тесно переплелись с другими, нехимическими исследованиями, что иногда трудно сказать, какое направление для него было главным.

*«Русские люди привыкли все получать готовеньким, так сказать, в виде подарка, от кого бы то ни было, сверху или снизу, и если манна небесная сама собой не валится, то наша образованность привыкла обвинять кого-нибудь или вверху или внизу, а сама ничего не предпринимать, если оно сопряжено с необходимостью личного труда, риска и упорства» (Д. И. Менделеев)*

### «Я – вольный казак...»

Пожалуй, любой другой ученый на месте Менделеева всю оставшуюся жизнь посвятил бы исключительно разработке учения о периодичности, благо поле для подобных изысканий было необъятным. Однако Менделеев в декабре 1871 г. резко поменял тематику своих работ. Он обращается к исследованиям в области физики газов, находящихся при низких давлениях, поскольку здесь он видит путь к разрешению таких «капитальных вопросов науки», как определение границ земной атмосферы, пределы применимости понятия об идеальном газе и – по-видимому, главного для него вопроса – существование и физико-химические свойства «мирового эфира».

Поначалу менделеевские исследования газов носили характер «кабинетных занятий», но после того, как с ними познакомился председатель Императорского Русского Технического общества (РТО) П. А. Кочубей, перед Менделеевым открылись новые перспективы. Благодаря усилиям Кочубея и великого князя Константина Николаевича (почетного председателя РТО) по 5000 руб. на менделеевские опыты выделили Военное и Морское министерства. Была также создана специальная Комиссия под председательством акад. А. В. Гадолина для содействия этим работам. С самого начала было оговорено, что Менделеев будет изучать поведение газов не только при очень низких, но и – что особенно интересовало военных – при высоких давлениях. Казалось бы, все прекрасно. Но вскоре начались «недоразумения».

12 марта 1874 г. акад. Н. Н. Зинин представил Физико-математическому отделению Петербургской академии наук заметку Менделеева и М. Л. Кирпичева об упругости разреженного воздуха. Отделение постановило передать рукопись на рецензию академиком Зинину и Г. И. Вильду, которые, внимательно изучив изложенные в ней результаты (главный состоял в том, что при низких давлениях имеют место отклонения от закона Бойля-Мариотта) и осмотрев аппаратуру, на которой эти результаты были получены, заявили, что они не в состоянии вынести определенное суждение о

**В 2011 г. исполняется сто лет со дня образования при Санкт-Петербургском университете Музея-архива Д. И. Менделеева. В трех комнатах бывшей квартиры ученого разместились его библиотека, часть архива и обстановка домашнего кабинета в Главной палате мер и весов, которые ученики и друзья Менделеева приобрели в 1911 г. у его жены. Кабинет расположен в той комнате, в которой он был при жизни ученого. При восстановлении обстановки были использованы фотографии, сделанные сотрудником Менделеева Ф. И. Блюмбахом. В центре кабинета стоит письменный стол с вещами, которыми пользовался ученый во время работы: перо, очки, пресс-папье, линейки**



справедливости приведенных в статье выводов, а потому предлагают напечатать заметку Менделеева и Кирпичева в «Бюллетене» Академии «под ответственность авторов за ее содержание». Дальнейшие исследования полностью подтвердили сомнения Зинина и Вильда: все якобы наблюдавшиеся «отклонения» от закона Бойля-Мариотта не превосходили погрешностей измерения.

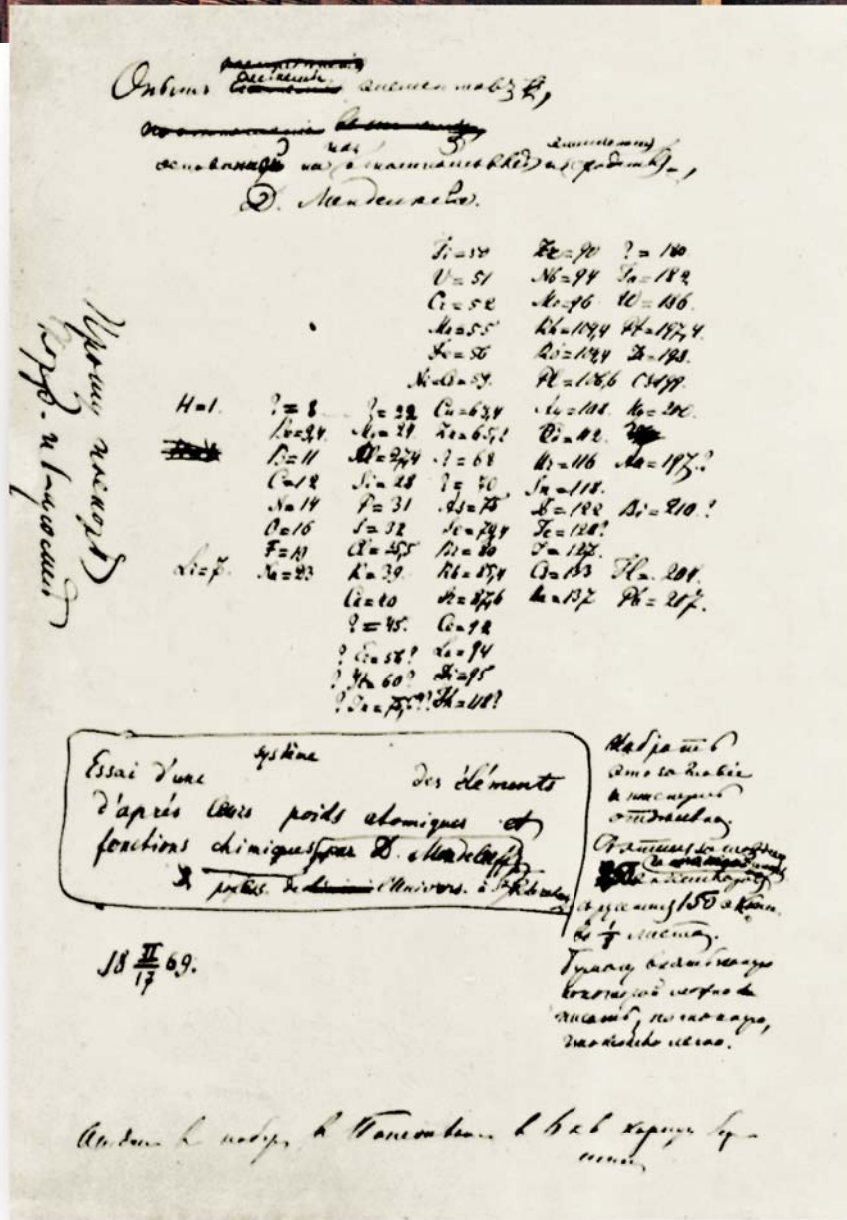
Вильд был первоклассным конструктором тонких научных приборов, и его наметанный глаз сразу уловил несовершенство менделеевской методики. Тонкую и точную характеристику Менделееву-экспериментатору дал впоследствии акад. П. И. Вальден: «У него было слишком много идей; его живой ум увлекал его все к новым проблемам; его научная фантазия была неисчерпаема, но для узко ограниченных вопросов у него не хватало выдержки, а может быть и школы (тренировки), так как в свое время он отказался от представлявшейся возможности пройти эту школу у старого маэстро Бунзена. Как экспериментатор он был, как говорят американцы, *selfmademan*, самоучка, со всеми его достоинствами и недостатками; он видел трудности там, где их не было, при этом мог игнориро-

вать действительные ошибки. И тем не менее он был на редкость точный и осторожный наблюдатель...» (цит. по: Тищенко, Младенцев, 1993, с. 154).

В марте 1875 г. Менделеев представил в РТО первую часть отчета о своих экспериментах по физике газов, после чего он «стал получать напоминания о скорейшем представлении дальнейших отчетов, указания на желательность исследования, в первую очередь, упругости газов при больших давлениях, что интересовало морское и военное ведомства, а не при малых, которыми очень заинтересовался сам Д. И.» (там же, с. 184–185). Менделеева малые давления интересовали в связи с поисками мирового эфира (подробнее об этом см.: Дмитриев, Научное открытие... 2001).

В результате лица, формально взявшие на себя ответственность перед правительством за проведение исследований газов (Кочубей, Гадолин и секретарь РТО Ф. Н. Львов), оказались в весьма неприятной ситуации, тем более, что тон ответов Менделеева становился все более резким и в апреле 1878 г. он вообще отказался от денег под надуманным предлогом. В своем письме Ф. Н. Львову он написал: «...денег, отпущенных





катастрофы. Правительственные ассигнования на все гражданские нужды были урезаны до минимума. Последствия войны (в том числе и финансовые) продолжали сказываться еще многие годы. И в это время «вольный казак» Менделеев, вопреки своим обещаниям и договоренностям, изволил заниматься не вопросами, интересовавшими военных, но поисками мирового эфира, потому что таковы были его личные научные интересы.

В субъективном плане работы по физике газов сыграли очень важную роль в творчестве Менделеева, ибо они были так или иначе связаны с его трудами по физике жидкостей, с исследованиями в области метеорологии, метрологии, сопротивления среды, воздухоплавания и т.д. Но объективно его многолетние и трудоемкие исследования по упругости газов не привели к ожидаемым существенным результатам и не могли сравниться с такими научными достижениями, как Периодический закон и учение о растворах.

К научным и жизненным трудностям Менделеева на рубеже 1870—1880-х гг. добавились и другие неурядицы, в частности забаллотирование его на выборах в Академию наук. Кроме того, работе Менделеева препятствовали и иные обстоятельства «во внешней обстановке дела»: загруженность другими занятиями (преподавание в университете, напряженный труд по выпуску второго и третьего изданий его учебника «Основы химии», изучение «нефтяных дел», ведение сельскохозяйственных опытов по поручению ВЭО и т.д.), заболевание плевритом (с сентября 1878 по май 1879 г. он, в основном, был на лечении за границей), семейная драма (развод с первой женой и второй брак).

Все эти обстоятельства привели в итоге на рубеже 1870—1880-х гг.



Ученые-химики, участвовавшие в праздновании 200-летия Берлинской Академии наук (1900 г.). Слева направо стоят: А. Ладенбург, С. Йоргенсен, Э. Гьельт, К. Ландольт, К. Винклер, Т. Торпе. Сидят: Я. Вант-Гофф, Ф. Ф. Бейльштейн, У. Рамзай, Д. И. Менделеев, А. Байер, А. Косса. Музей-архив Д. И. Менделеева СПбГУ

к тяжелому психологическому кризису. «Состояние духа Дмитрия Ивановича, – вспоминала А. И. Попова, вторая жена Менделеева, – сказывалось в его работах и разговорах. Он написал завещание, собрал все письма за 4 года, писанные ко мне. <...> Сам решил ехать на съезд в Алжир. Дальше передаю с его слов. „По дороге я хотел упасть с палубы в море“. Этого он, конечно, никому не сказал, но Бекетов и другие сами заметили его состояние» (Тищенко, Младенцев, 1993, с. 62).

Но если ограничиться чисто научной стороной ситуации, то следует сказать, что провал широко задуманной исследовательской программы по физике газов стал для Менделеева сильным ударом. Положение усугублялось тем, что в эти годы физическая химия, к которой он с молодости питал особый интерес, заметно изменила свой характер. Серьезные изменения намечались и в физике. Все это в целом было непривычно, а подчас и чуждо Менделееву, который корил современную ему научную мысль за то, что она «запуталась в ионах и электронах». И более всего ему были чужды даже не отдельные идеи и теории (многие из которых он критиковал вполне

заслуженно), но сам стиль и строй физико-химических работ новой волны. В результате он оказался в оппозиции многим крупным открытиям в естествознании второй половины XIX в. Открыв Периодический закон и встав в конце 1871 г. перед выбором – заняться далее «химической стороной дела» (к примеру, кропотливыми аналитическими исследованиями редкоземельных элементов, которые он начал было проводить с декабря 1870 г.) или же обратиться к поискам физических причин периодичности, – Менделеев, последний великий натурфилософ XIX столетия, пошел по второму пути, который оказался тупиковым. Триумф Периодической системы стал прологом трагического одиночества ее создателя: «я опять очутился один».

«Свобода, труд и долг»

Но постепенно Дмитрий Иванович нашел в себе силы вернуться к работе. Его интересы, однако, заметно изменились. Все большее место в его трудах занимают экономические и технологические проблемы,

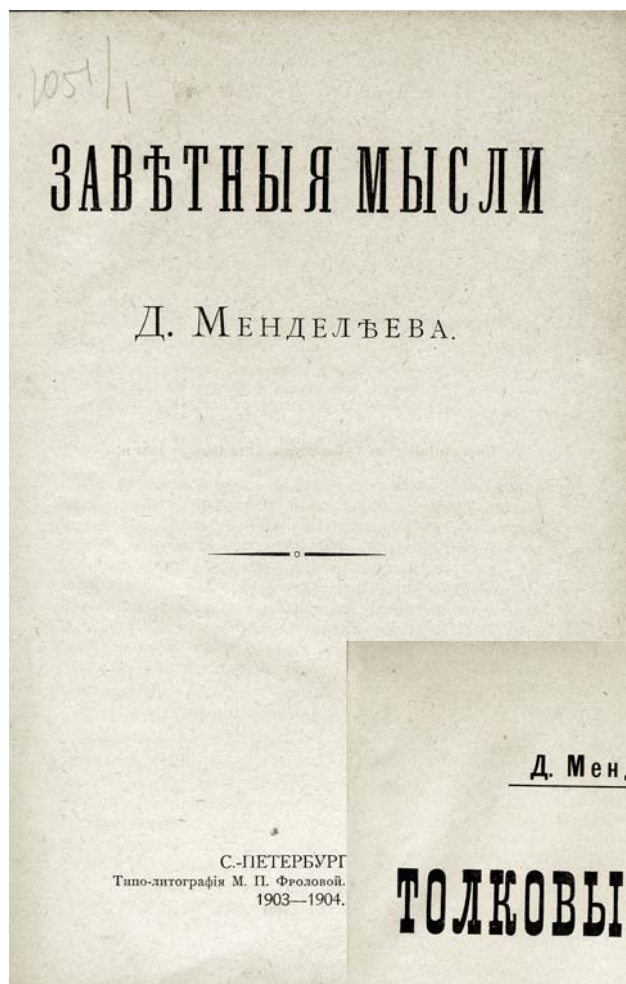
на опыты, я не возьму. <...> Так мне покойнее и лучше. А в этом деле мой покой и мое «лучше» я считаю важнее и существеннее не только приличий или огорчения... других, но даже и того обстоятельства, что Вы сочтете мое письмо и мой отказ за повод к какому-либо недоразумению. <...> Я – вольный казак – хочу остаться вольным и им останусь во всяком случае» (Тищенко, Младенцев, 1993, с. 185).

Впрочем, настойчивость РГО и военных ведомств, обеспокоенных – не вылетели ли выделенные ими деньги «в мировой эфир» – понять можно. В 1877–1878 гг. шла русско-турецкая война, потребовавшая колоссальных расходов (ок. 1200 млн. руб.), что привело страну на край финансовой



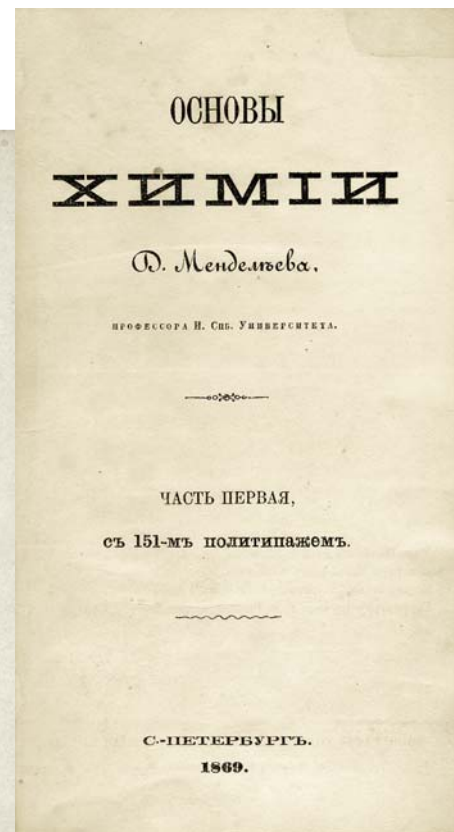
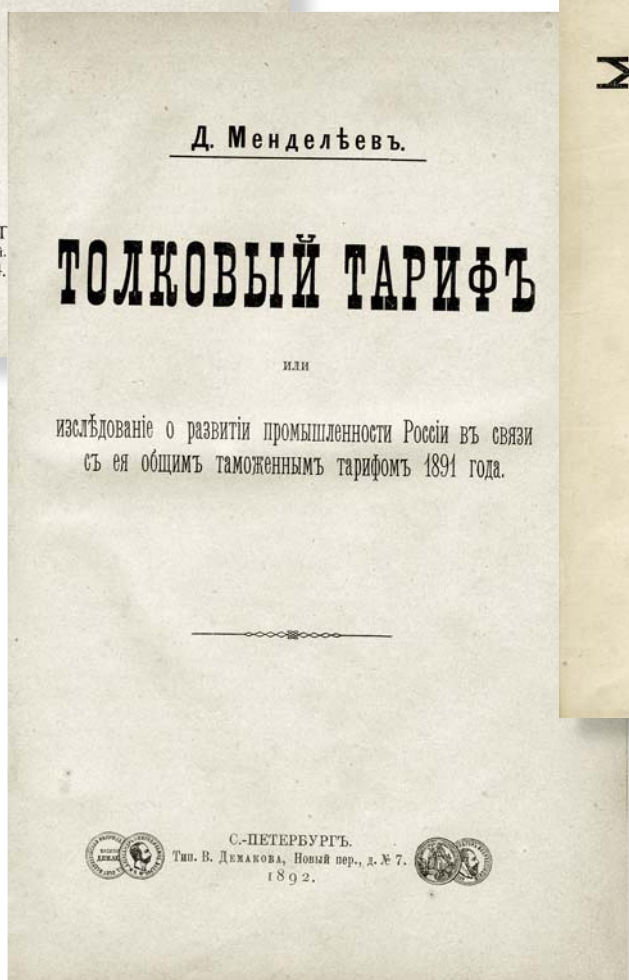


«Россия, взятая в целом... доросла до требования свободы, но не иной как соединенной с трудом и выполнением долга» (Д. И. Менделеев)



причем доминирующими становятся исследования по технологии и экономике нефтяной промышленности, а с 1882 г. – по российской экономике в целом. Такая переориентация многих удивляла.

«Мне говорят, – писал Дмитрий Иванович, – „ведь вы химик, а не экономист, зачем же входить не в свое дело?“ На это необходимо ответить, во-первых, тем, что быть химиком не значит еще вовсе чуждаться заводов и фабрик и их положения в государстве, а, следовательно, и сущности экономических вопросов, сюда относящих-



Труды Д. И. Менделеева охватывают широчайший тематический спектр: от воздухоплавания и расчета оптимальной формы корпуса ледокола до «Толкового тарифа» и теории колебания весов, не говоря уже о многочисленных химических, физико-химических и химико-технологических работах.  
Музей-архив Д. И. Менделеева СПбГУ

Главное, на что обращает внимание каждый входящий в кабинет Менделеева, – это обширная библиотека, собранная ученым. Книги, в основном, относятся к естествознанию и, в первую очередь, к химии, но немало и работ, посвященных развитию производительных сил России. Многие книги снабжены дарственными надписями. Особое место в библиотеке занимает собрание сочинений Д. И. Менделеева, составленное самим автором, куда включены и некоторые его рукописи, портреты и чертежи. Многочисленные записи на полях и на свободных листах книг ставят менделеевскую библиотеку в один ряд с архивными материалами.  
Музей-архив Д. И. Менделеева СПбГУ

во-вторых, тем, что истинного, правильного решения экономических вопросов можно ждать впереди только от приложения опытных приемов естествознания, для которых химия составляет одну из важнейших дисциплин, и, в-третьих, тем, что в деле общей, народной и государственной пользы полезно и даже должно слышать голоса не только присяжных экономистов, но и всякие иные. Мой голос, я вижу и слышу, созвучит согласно с многими иными русскими» (Менделеев, 1897, с. 62).

Традиционно Менделеева воспринимают как «шестидесятника», т. е. как человека, чье мировоззрение сложилось во второй половине 1850-х – начале 1860-х гг., в эпоху подготовки и начала реализации «великих реформ». И действительно, многие особенности менталитета Менделеева были близки менталитету «буферной массы» разночинной интеллигенции, сформировавшейся в барокамере последних лет николаевского царствования и первых лет «оттепели»: безоглядная вера во всемогущество естественнонаучных методов в решении социально-экономических проблем (что служило своеобразной формой протеста против гуманитарного канона дворянской культуры), признание примата коллективного начала над индивидуальным, культ труда, как единственного источника достоинства человека, отказ от «условностей» элитарной культуры (светского общества), утверждение равноправия женщин, подчеркнутая скромность в еде и в одежде, нарочитая прямота речи, изрядная доля доктринерства и т. д.



«Весь поколебленный быт ходил ходуном...»

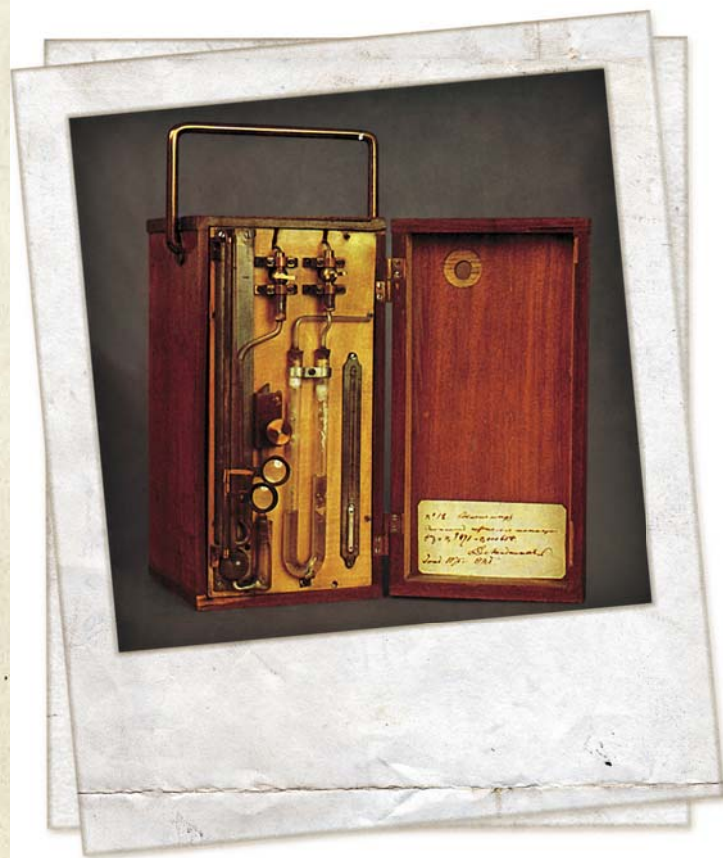
Шестидесятники подвергли суровой ревизии все – от философских концепций до житейских обычаев и прически: высоко взбитые волосы у женщин и пробор позади головы у мужчин стали считаться признаком пошлости, безусловное предпочтение отдавалось куафюре «a la chinoise», не выказывавшей участия щипцов и чего бы то ни было искусственного. Мужчины из числа «новых людей» зачастую настолько проникались чувством естественности, что не имели привычки хотя бы отчасти выкашивать щетину на своих лицах. «Весь поколебленный быт, – писал И. С. Тургенев, – ходил ходуном, как трясина болотная, и только одно великое слово – „свобода“ – носилось как Божий дух над водами» (Тургенев, «Дым», 1980, с. 278).

Как отмечает революционер-народник и писатель С. М. Степняк-Кравчинский, первая битва шестидесятников с традиционалистами «была дана на почве религии. Но тут она не была ни продолжительна, ни упорна. Победа досталась сразу, так как нет ни одной страны в мире, где бы религия имела так мало корней в среде образованных слоев общества, как в России. <...> Атеизм превратился в религию своего рода...» (Степняк-Кравчинский, 2001, с. 24–25). И далее он цитирует В. Зайцева, сотрудника «Русского слова»: «Каждый из нас охотно пошел бы на эшафот и сложил свою голову за Мошотта и Дарвина». «Очень характерно это свойство русской природы, – замечает Степняк, – относиться со страстностью, доходящей до фанатизма, к вопросам, которые со стороны всякого европейца вызвали бы простое выражение одобрения или порицания» (там же, с. 25–26).

Идеологически когорта шестидесятников была весьма неоднородна, тогда как по социальному поведению они были довольно близки, что более всего проявилось в противопоставлении естественности и «условной лжи культурной жизни» (П. А. Кропоткин), т. е. воспитанности. К примеру, в свидетельствах современников о Менделееве, можно найти немало упоминаний о его «природной диковатости сибиряка, не поддававшейся никакому лоску» (Озаровская, 1929, с. 72). Как пишет академик В. Е. Тищенко, «нрав у него был крутой, но он был вспыльчив, да отходчив. Слушать его крик, воркотню было иногда нелегко, но мы знали, что он кричит и ворчит не со зла, а такова уж его натура. Вероятно, в шутку он говорил, что держать в себе раздражение вредно для здоровья, надо, чтобы оно выходило наружу. “Ругайся себе направо-налево и будешь здоров. Вот Владиславлев (философ, ректор Петербургского университета в 1887–1890 гг. – И. Д.) не умел ругаться, все держал в себе и скоро помер”» (Д. И. Менделеев в воспоминаниях современников... 1973, с. 48). Ох, и прав был мудрый Дмитрий Иванович – воспитанный человек в России не жилец!

Но вместе с тем Менделеев во многом отличался от шестидесятников. Ему не был свойствен их хищный базаровский нигилизм и цивилизаторско-разрушительный напор, ему были чужды подозрительное отношение «новых людей» к эстетическим ценностям, неприемлемы проявления радикализма и нетерпимости и многое другое. Видимо, сказалось влияние культуры предыдущего, «декабристского» поколения, что проявилось и в чувстве гармонии природы, и в системности мышления, и в отвращении к «уличному политиканству», и в стилистике его работ, а главное – в вере в позитивность жизненных усилий, в способности активно противостоять неблагоприятной жизненной среде, в умении «взять тоном выше».

Здесь уместно вспомнить сравнительную характеристику двух поколений русской интеллигенции XIX столетия, данную известным культурологом Ю. М. Лотманом: «Судьба русских интеллигентов-разночинцев была, конечно, исключительно тяжела, но и судьба декабристов не отличалась легкостью. А между тем никто из них – сначала брошенных в казематы, а затем, после каторги, разбросанных по Сибири, в условиях изоляции и материальной нужды – не опустился, не запил, не махнул рукой не только на свой душевный мир, свои интересы, но и на свою внешность, привычки, манеру выражаться. <...> Не среда их „заедала“ – они



В Музее-архиве Д. И. Менделеева СПбГУ собрана обширная коллекция научных приборов ученого – около 200 единиц хранения, причем большая часть приборов создана по его оригинальной конструкции. Слева – дифференциальный барометр конструкции Менделеева (1870-е гг.), который получил широкое распространение и выпускался серийно.

Вверху – модель высокоширотного ледокола конструкции Менделеева (1902), выполненная по чертежам и расчетам ученого в 1967 г. Музей-архив Д. И. Менделеева СПбГУ

перedelывали среду, создавая вокруг себя ту духовную атмосферу, которая была им свойственна» (Лотман, 1995, с. 146–147).

Менделеев, в силу упомянутых выше особенностей своей биографии, в той или иной мере воспринял черты, присущие разным поколениям русской интеллигенции, постепенно, с годами изживая в себе как разнообразные виды «русско-дворянской слеси», так и крайний «материализм» и утилитаризм шестидесятничества. Возможно, именно в силу этой своей «особости» он так и не был (или почти не был) услышан современниками.

## Россия Менделеева

Если рассматривать воззрения Менделеева как экономиста, то преобладающей в них была идея ускоренной индустриализации Российской империи. Он считал, что «число и качество потребностей» российского населения может происходить только через развитие несельскохозяйственных видов промышленности: «другого выхода быть не может, если мы не станем превращаться из страны христианской цивилизации в страну среднеазиатского застоя» (Менделеев, Письма о заводах, «Новь», 1885, № 21, с. 48).

Далеко не все соглашались с этим мнением. «Сонм литературы – от беллетристов до экономистов, – писал Менделеев, – и тот не понимал... на какой застой обрекается страна, требующая товары нового времени, а их не производящая, куда придет народ, отпускающий хлеб, вырубаящий леса и взамен того заводящий цветы просвещения» (Менделеев, 1891, с. 84–85).

Одним из главных оппонентов Менделеева среди «беллетристов» стал Лев Толстой, в романах которого железная дорога служила «устойчивым





«Мне не хочется вдаваться в рассмотрение той слащавой мысли, что первым условием „блага народного“ должно считать довольство первичными потребностями, т. е. сохранением лишь тех из них, которые возникли по совершенной необходимости: пищи, одежды, жилища и некоторых духовных потребностей. Не хочется мне этого делать уже по той причине, что, долго живши, я слышал речи подобного рода только от лиц с очень сложными потребностями, больше всего от литераторов...» (Д. И. Менделеев)

символом зла» (Паперно, 1996, с. 131). «Плач» Льва Толстого по патриархальному быту Менделеев называл «полудребезским». Как он иронически заметил, «глаза всех живущих смотрят вперед и в стороны, а не назад» (цит. по: Ивлиев, 1951, с. 51).

Вообще отношения между Львом Николаевичем и Дмитрием Ивановичем отличались редкой взаимностью. О работе Менделеева «К познанию России» Толстой отозвался так: «В его книжке много интересного материала, но его выводы ужасают своей глупостью и пошлостью» (Гольденвейзер, 1959, с. 193). Тот, в свою очередь, сказал о Толстом: «Гениален, но глуп... не может связать логически двух мыслей – все голые субъективные построения, притом не жизненные и большие» (Тищенко, Младенцев, 1993, с. 355).

Споры о том, быть ли России страной земледельческой или промышленной, принимали подчас весьма острый характер. Россия Толстого и Россия Менделеева не понимали друг друга, да и не пытались понять, о чем глубоко и точно написал в 1908 г. А. Блок: «На наших глазах интеллигенция, давшая Достоевскому умереть в нищете, относилась с явной и тайной ненавистью к Менделееву. По-своему она была права; между ними и ею была та самая „недоступная черта“ (пушкинское слово), которая определяет трагедию России. Эта трагедия за последнее время выразилась всего резче в непримиримости двух начал – менделеевского и толстовского; эта противоположность даже гораздо острее и тревожнее, чем противоположность между Толстым и Достоевским» (Блок, 1962, с. 324–325).

В 1901 г. неурожай и голод охватили 147 уездов Европейской России с населением 27,6 млн. человек. Это бедствие совпало с экономическим кризисом 1899–1903 гг., в результате которого численность промышленных рабочих сократилась на 200 тысяч. Накануне 1905 г. правительственная инспекция отметила, что уровень доходов рабочих «клонится к тому минимуму, при котором сносное удовлетворение жизненных потребностей становится невозможным» (цит. по: Петров, 2002, с. 359).

Как вспоминает помощник Менделеева М. Н. Младенцев, в тот день, когда японцы без объявления начали

войну с Россией, он пришел к Дмитрию Ивановичу. Они стали говорить о японской войне. «Война, война... это что... идет страшнейшая революция», – с горечью заметил Менделеев (Тищенко, Младенцев, 1993, с. 381). События 1904–1906 гг. Дмитрий Иванович переживал глубоко. Во многом ему тогда пришлось разочароваться. «Обман словами, их несогласие с делами, а главное – сплошная неумелость, дали в России свои результаты, распространенные широко и трудно поправимые. Теперь кругом то и дело слышишь и о „свободе“, и о „примере“ Западной Европы, а видишь все ту же сплошную неумелость, – вот и чудятся на этом берегу те же следствия, как получались на том, от которого отчалили» (НАМ СПбГУ, П–А–10–2–20).

Рассказывая о социально-экономических взглядах Менделеева, часто приходится слышать в ответ восклицания о том, насколько гениален был русский ученый, ведь его слова о развитии национального высокотехнологического производства так актуальны сегодня. На мой взгляд, вопрос не простой – трудно сказать, где кончается гениальность Менделеева и начинается бездарность государства, для которого 200 лет актуально одно и то же.

### «Утомленный 35-летней профессурою...»

В марте 1890 г. Дмитрий Иванович уходит из Петербургского университета, оборвав, тем самым, свою многолетнюю педагогическую деятельность. «Утомленный 35-летней профессурою, я решил ее совершенно оставить, тем более, что возобновляющиеся студенческие беспорядки просто влияли на мое не крепкое здоровье, а начавший действовать новый университетский устав, очевидно, начал уже гасить светлые стороны лишь недавно возбужденной нашей научной деятельности и понизил влияние чистой науки на молодежь» (Архив Д. И. Менделеева, 1951, с. 32).

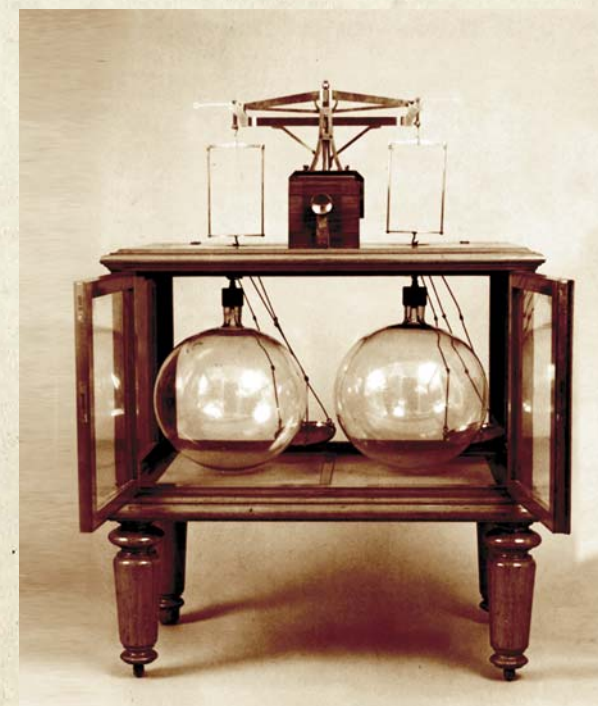
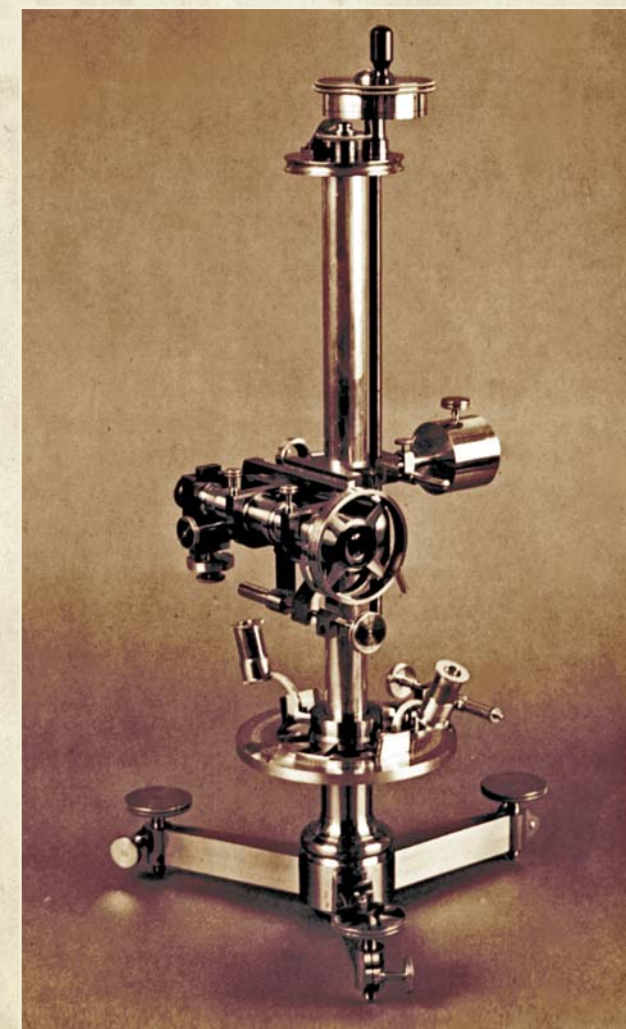
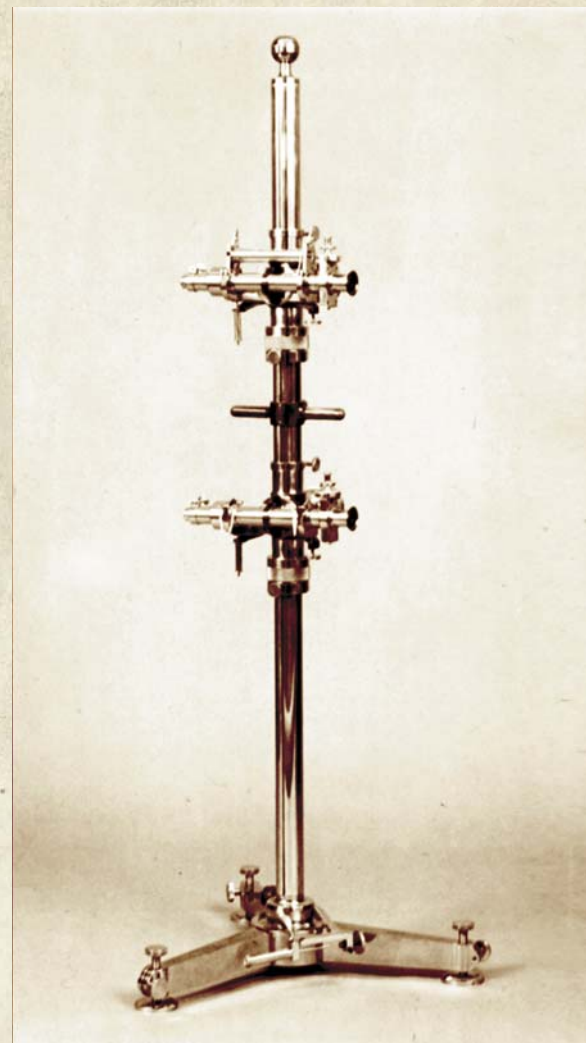
Уйдя из университета, Менделеев вновь оказался перед выбором – на что направить свои силы? С осени 1890 г. он практически целиком посвящает себя работам в области экономики и техники: участвует в работе по пересмотру таможенного тарифа, ведет исследования по созданию бездымного пороха, участвует в Уральской экспедиции 1899 г., проектирует ледокол для проведения научных исследований в высоких широтах и др.

В ноябре 1892 г. Менделеев принимает предложение С. Ю. Витте, бывшего тогда министром финансов России, занять должность «ученого хранителя» Депо образцовых мер и весов (Главной палаты мер и весов с апреля 1893 г.).

К середине 1880-х гг. метрология как наука о точных измерениях и эталонах приобрела большое практическое, общегосударственное значение. Менделеев начал

Д. И. Менделеев стоял у истоков российской метрологии. Точности измерения он уделял огромное значение, еще будучи студентом. «Наука начинается с тех пор, как начинают измерять, – считал он. – Точная наука немислима без меры». Для своих опытов Менделеев или сам проектировал и мастерил приборы, или заказывал их у самых лучших мастеров. «Прототипом всех точных приборов» считал он весы. Точности взвешивания ученый уделял особое внимание, считая этот вид измерений наиболее результативным при проведении исследований

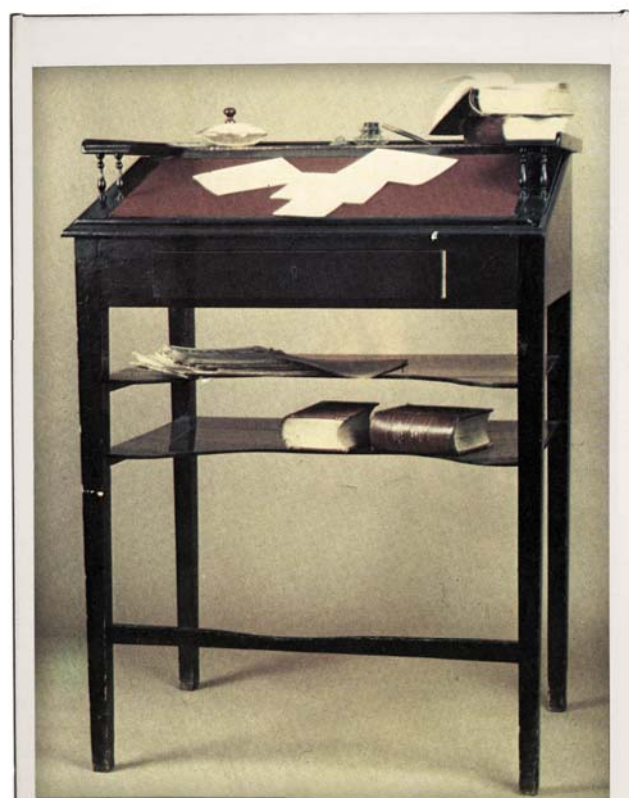
Катетометр – прибор для измерения вертикального расстояния между двумя точками (внизу) и компаратор (справа), изготовленные для Менделеева известным французским механиком Ж. Саллероном. Внизу справа – весы конструкции Д. И. Менделеева (1870-е гг.) для взвешивания твердых и газообразных веществ. Музей-архив Д. И. Менделеева СПбГУ





свою работу в Главной палате мер и весов с воссоздания новых «прототипов» основных мер длины и веса и их копий, а также тщательной сверки их с уже существовавшими европейскими эталонами. В результате – уже в июне 1899 г. в России был введен новый закон о мерах и весах, который устанавливал основные единицы измерений – фунт и аршин. Менделеев настоял также на включение в этот закон пункта, разрешающего факкультативное применение международных метрических мер – килограмма и метра. Кроме того, он внес ряд усовершенствований в конструкции весов и разработал оригинальный метод взвешивания – при постоянной нагрузке.

11 января 1907 г. Менделеев показывал Главную палату мер и весов новому министру торговли и промышленности Д. А. Философову. Во время осмотра он простудился. Болезнь развивалась быстро, и 20 января (2 февраля по н.ст.) 1907 г. Дмитрия Ивановича не стало.



73487007348

Канторка, за которой работал Д. И. Менделеев. Музей-архив Д. И. Менделеева СПбГУ

За пять лет до этого, вновь обратившись к теме мирового эфира, красной нитью прошедшей через все его научное творчество, Менделеев написал статью «Попытка химического понимания мирового эфира» – своеобразное научное завещание, в котором высказал оригинальные взгляды на фундаментальные вопросы строения материи. Среди прочего он написал: «Химическое мирозерцание можно выразить образно, уподобляя атомы химиков небесным телам: звездам, солнцу, планетам, спутникам, кометам и т.п. Как из этих отдельных... слагаются системы, подобные солнечной или системам двойных звезд... так представляется сложение из атомов целых частиц, а из частиц тел и веществ. Это для современной химии не простая игра слов... а сама реальность, руководящая всеми исследованиями, всякими анализами и синтезами химии. У нее свой микрокосм в невидимых областях, и, будучи архиреальной наукою, она все время оперирует с невидимыми своими отдельностями, вовсе не думая считать их механически неделимыми. Атомы и частицы (молекулы), о которых неизбежно говорится во всех частях современной механики и физики, не могут быть чем-либо иным, как атомами и частицами, определяемыми химией, потому что того требует единство познания» (Менделеев, 1905, с. 9)

*Литература*

Архив Д. И. Менделеева. Т. 1. Автобиографические материалы. Сборник документов / Сост. М. Д. Менделеева и Т. С. Кудрявцева. Под общ. ред. С. А. Щукарева и С. Н. Валка. Л., 1951.

Д. И. Менделеев в воспоминаниях современников / Сост. А. А. Макареня, И. Н. Филимонова, Н. Г. Карпило. Изд. 2-е, перераб. и доп. М., 1973.

Дмитриев И. С. Национальная легенда: был ли Д. И. Менделеев создателем русской «монополюльной» водки? // Вопросы истории естествознания и техники, 1999. № 2. С. 177–183.

Дмитриев И. С. Периодический закон Д. И. Менделеева. История открытия. СПб., 2001. (Материалы к лекциям. Вып. 7).

Дмитриев И. С. Научное открытие *in statu nascendi*: Периодический закон Д. И. Менделеева // Вопросы истории естествознания и техники, 2001. № 1. С. 31–82.

Менделеев Д. И. Дневник 1861 г. // Научное наследство. Естественнонаучная серия: В 4-х тт. / Под ред. Х. С. Коштоянца и др. М., 1951. Т. 2.

Младенцев М. Н., Тищенко В. Е. Дмитрий Иванович Менделеев, его жизнь и деятельность. Т. 1. М.; Л., 1938.

Тищенко В. Е., Младенцев М. Н. Дмитрий Иванович Менделеев, его жизнь и деятельность. Т. 2. Университетский период, 1861–1890 гг. / Отв. ред. Ю. И. Соловьев. М., 1993. (Научное наследство. Т. 21).



Д. И. Менделеев в своем кабинете в Главной палате мер и весов (Санкт-Петербург). Фото Ф. И. Блюмбаха. 1900-ые гг. Музей-архив Д. И. Менделеева СПбГУ