

# 150 лет со дня рождения Дмитрия Ивановича Менделеева

## Менделеевец

ОРГАН ПАРТКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, ПРОФКОМА И РЕКТОРА МОСКОВСКОГО ОРДЕНА ЛЕНИНА И  
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА им. Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

№ 2 (1609) //  
Издается с 1929 года

Среда, 8 февраля 1984 г.

Цена 2 коп.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Посев научный  
взойдет для  
жатвы  
народной.

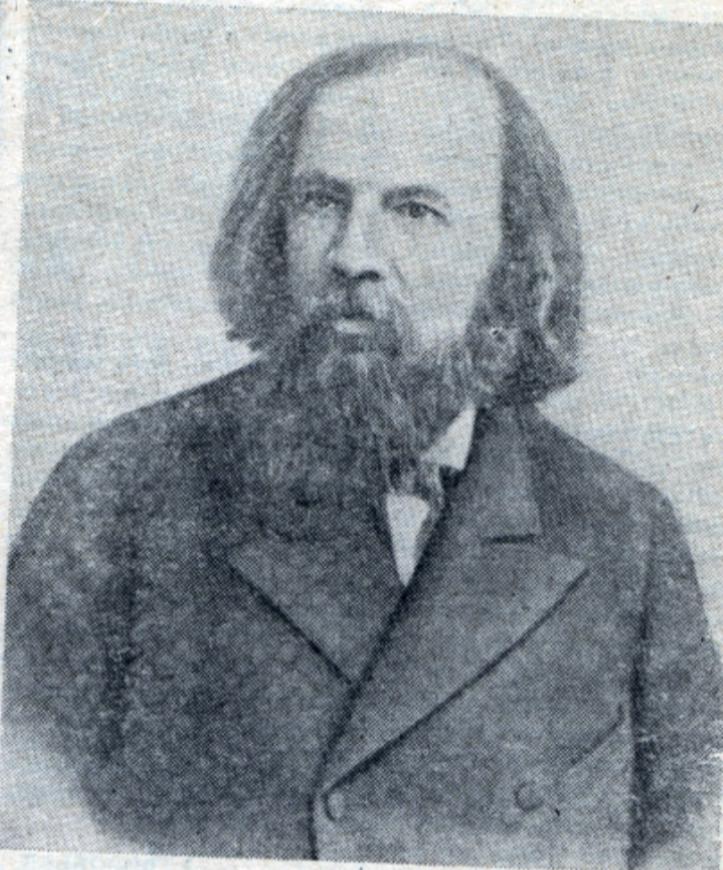
Д. И. МЕНДЕЛЕЕВ.

посредством самостоятельной разработки предмета в условиях жизненной обстановки, что сказалось в народной поговорке «век живи, век учись».

Большое значение придавал Д. И. Менделеев сочетанию практических и теоретических знаний в образовании. И категорически утверждал, что образование, в котором нет соединения абстрактного и конкретного, где есть только перечисление рецептов, «не может быть почитаемо высшим».

Поразительно близки нам и актуальны до сих пор мысли Менделеева о роли самостоятельной работы студентов в достижении высшего качества подготовки. Он указывает, что большое число лекций и предметов препятствует слушателям самостоятельно заниматься дома, в кабинетах и лабораториях, а это ведет не к самостоятельному, а к «подражательному» знанию, призывая избегать в преподавании «...тех удручающих мелочей, которые часто отвращают от знания, а не привлекают к нему».

Очень резко критиковал Д. И. Менделеев такое преподавание, при котором слушателям высших учебных заведений стремится сообщить всю полно-



### „МИРОСОЗЕРЦАНИЕ“ УЧЕНОГО

Д. И. Менделеев видел в органичном единстве наблюдаемых фактов и «чистого абстракта, полученного как плод добытых уже знаний», теоретических доктрины и практики их применения всепобеждающую силу науки. Если этого единства нет,— говорил он,— то «знание — еще не наука, не сила, а рабство перед изучаемым».

Менделеев не представлял себе научных знаний вне связи с производством, с одной стороны, и с философией, с другой. При этом хорошо организованное промышленное производство он рассматривал как «научную лабораторию больших размеров», а философию — как исторически сложившуюся со времен античности скопищницу опыта научного познания. Ради знакомства с этим опытом он изучал сочинения Платона, Ф. Бэконa, Р. Декарта, Ш. Монтескье, И. Канта, О. Конта, Дж. Милля, А. И. Герцена и других философов, разделяя взгляды одних и резко возражая против других.

Все свои идеи, относящиеся к социальной роли науки и взаимосвязи науки и философии, Менделеев объединял одним общим понятием — «миросозерцание». В это понятие он включал и упорядоченность («план») готового знания, и способы исследования природы, и «активность» ученого в распространении и применении знаний на практике, и, наконец, единую философскую концепцию каждой отдельной отрасли науки, например, химии. Рассуждая по поводу подготавки учебников химии, он говорил: «Без определенного философского взгляния на науку можно составить прекрасное руководство (Handbuch; т. е. справочник), но... невозможно составить такой учебник (Lehrbuch), который бы достигал своей цели».

Поэтому в учебнике «Основы химии», как он сам писал, «опыту и практическим сведениям... отведено свое место, однако главной темой сочинения служат философские начертания нашей науки» — наиболее обобщенные понятия и теории химии в тесном единстве с обсуждением способов химического познания и построением «плана — типа научного здания».

В этой связи особенно интересными представляются менделеевские принципы формирования научного «миросозерца-

ния» из этих принципов состоит в освещении данных наук как исторического результата чьих-то усилий. Только на основе этого можно, по Менделееву, «развить... дух пытливости, возбуждающий и призывающий к упорному труду».

Второй принцип заключается в том, чтобы, несмотря на обилие научных сведений, излагать их не только в форме готовых выводов, но и как описание способов их достижения. «Знание выводов,— говорит он,— без сведений о способах их достижения может легко вести к заблуждению», т. е. к вере в неизвестно откуда появившуюся истину, а не к достижению ее в качестве итога преодоления трудностей.

Третий принцип состоит в том, чтобы материал излагался без приписывания «абсолютного значения» тому, что нередко относительно и временно. Любые попытки абсолютизации истин он рассматривал как защиту чуждых ему философских взглядов о пределах познания, ведущих к «отсутствию пытливости, деятельности и энергии, к застою и миру пустой дряги». Наука, познавая бесконечное, сама бесконечна,— любил повторять Д. И. Менделеев.

Чрезвычайно интересными являются положения Менделеева о единстве теории и метода, об упорядочивающем и стимулирующем значении гипотез и теорий в формировании воли и решимости исследователя в поисках истины. «И все-го поучительнее признать,— говорит он,— что даже единичные предположения или гипотезы, оказавшиеся затем неверными, не раз давали повод к важным открытиям, увеличивавшим силу науки».

Как видно, менделеевское понятие научного миросозерцания, относимое лишь к одной определенной отрасли науки, включает в себя не только план научного здания, гармонично построенного из фактов, гипотез и теорий, но и обусловленный этим планом мощный стимул к активным действиям — в неуспокоенности «пытливого ума», к его упорству и даже упрямству в преодолении любых трудностей на пути к истине, т. е. к тому, что мы теперь называем активной жизненной позицией.

В. КУЗНЕЦОВ,  
кафедра философии.

### „УЧИТЬ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕЛЕЙ“

В огромном научном наследии Д. И. Менделеева большое место занимают труды, посвященные образованию. В основу этих трудов положен опыт, приобретенный великим ученым и мыслителем в течение почти 45-летней преподавательской деятельности в различных учебных заведениях.

Конечно, педагогические взгляды Д. И. Менделеева не представляют собой такой стройной системы, как Периодическая таблица элементов или его труды по метрологии, однако, педагогическое наследство ученого-патриота, несомненно, является серьезным вкладом в историю русской педагогики.

Огромное уважение вызывает безграничная вера Д. И. Менделеева в то, что наука и просвещение играют важнейшую роль в развитии страны и улучшении жизни народа. Менделеев неоднократно подчеркивал, что образование, особенно высшее, должно служить государственным и общественным интересам, а не личным целям. «Учить надо не для личных, а для общественных целей»,— говорил он. «Дело народного образования есть дело совершенно общее, выгодное, необходимое для того, чтобы Россия стать в уровне с другими народами».

В высших учебных заведениях видел великий русский ученик тот источник, который даст стране кадры, способные быстро развивать отечественную науку, технику, культуру, а главное, производительные силы страны. «Нам особенно нужны образованные люди, близко знающие русскую природу, т. е. всю русскую действительность, для того, чтобы мы могли сделать настоящие самостоятельные, а не подражательные шаги в деле развития своей страны».

По мнению Менделеева, главное, что должно отличать высшую школу,— это подлинный научный уровень преподавания, постоянное стремление двигать науку вперед. Знание уже известного не удовлетворяет прямому назначению высших учебных заведений. Они должны воспитывать лиц, могущих затем идти в область неизвестного, пытливых, обладающих всеми основными способами, необходимыми для достижения еще неизвестных областей знания. Никакое высшее учебное заведение не может ставить своей задачей подготовку совершенного «законченного специалиста». «Высшая степень специального образования достигается никак не при посредстве окончания в высшем учебном заведении, а лишь при

ту сведений, без выделения существенно необходимого и основного для формирования научного мировоззрения, так что для самостоятельных занятий решительно не остается времени, если все выполнять добросовестно. Такую постановку преподавания, по мнению Менделеева, можно сравнить с очагом, до того заваленным топливом, что он начинает потухать.

Лекции самого Менделеева привлекали именно возможность наблюдать ход мыслей великого ученого при изложении того или иного материала. Не пользуясь никакими внешними ораторскими приемами, он увлекал слушателей глубиной мышления, новизной точки зрения, широтой обобщения. Менделеев творил на глазах у слушателей, раскрывая перед ними логику познания.

Собирание фактов и их обобщение — вот менделеевский способ познания истины. Нельзя забывать о том, что Периодический закон был открыт гениальным ученым при подготовке курса общей химии, когда он обобщал и осмысливал имеющиеся данные о свойствах химических элементов с тем, чтобы нагляднее и логичнее изложить их своим слушателям. Не самое ли это яркое доказательство плодотворности слияния науки и педагогики?

(Окончание на стр. 9)

# „УЧИТЬ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕЛЕЙ“

(Окончание. Начало на стр. 1)

Огромное значение придавал Д. И. Менделеев химическому эксперименту. «Опыту, — писал он, — конечно, нельзя отдать перевеса над законом и умозаключением, но не должно забывать, что опыт лежит в основе законов и соображений химии». Он одним из первых высказал мысль о необходимости тесной связи между лекциями и практическими занятиями и придавал последним большое значение.

Д. И. Менделеев всегда считал труд профессора большой творческой работой, и в качестве первого и основного требования к педагогу высшей школы он выдвигал необходимость ведения самостоятельной научной работы: «Преподаватель исполняет свой долг надлежащим образом не тогда, когда он читает много лекций, а когда он внушиает научные истины и методы своим слушателям, а как влиятельный провозвестник — словом и делом, с большой убедительностью, ясностью и выразительностью, которые даются только тогда, когда преподаватель сам работает в науке, принимает участие в современном ее движении не как судья, а как деятель».

Д. И. Менделеев был горячим сторонником политехнического образования, того, что сегодня мы называем подготовкой специалистов широкого профиля. Поразительно актуальна забота Менделеева об усилившихся экономической подготовки выпускников инженерных вузов: «...хотел бы видеть слияние отдельных высших учебных заведений технического характера в политехникумы, в которых, мне кажется, вполне необходим всегда и факультет экономический или камеральный в котором обобщались бы экономические познания, очень часто недостающие у наших узких специалистов».

Интересно, что либерал по своим общественно-политическим убеждениям, Д. И. Менделеев выступал против так называемой «свободы преподавания», которая предоставляла студентам право не посещать лекции и другие занятия, предусмотренные расписанием. Он настойчиво требовал определенного порядка в работе студентов и считал, что они должны посещать все учебные занятия.

Д. И. Менделеев был вынужден покинуть Петербургский университет, в котором он состоял профессором четверть века. В своей прощальной лекции студентам он призывал их готовить себя к работе на благо своей страны, не жалеть сил и труда для прославления отечества.

Оценивая в конце жизни свою деятельность, Д. И. Менделеев выделил три свои службы Родине: науку, промышленность и образование.

Коллективу нашего института, носящего имя великого ученого, педагога и патриота, чрезвычайно дороги и близки заветы Менделеева. Связь обучения с производством, обучение через науку и на производство — вот основной принцип воспитания молодого поколения менделеевцев.

Г. ЯГОДИН.

При всей широте научных интересов Дмитрия Ивановича Менделеева и при самой высокой оценке эпохального открытия им Периодического закона, следует обратить внимание, что существует область науки, которой Дмитрий Иванович уделял самое серьезное внимание на протяжении всей жизни и в развитие которой внес очень важный и большой вклад. Это — учение о растворах.

## НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕЙ ЖИЗНИ

Первая научная работа по исследованию растворов «Алкоголетрия как определение достоинства спиртов» опубликована Дмитрием Ивановичем в 1862 году, последняя — «Заметка о диссоциации растворенных веществ» — в 1889 г. Растворам удалено большое внимание в фундаментальном труде «Основы химии». Широко известны труды Менделеева «О соединении спирта с водой», «Исследование водных растворов по удельному весу», в которых последовательно сформулирована позиция автора относительно природы растворов.

Довольно широко известно, что Д. И. Менделеев был автором химической теории растворов, что свойства растворов он объяснял химическими взаимодействиями между ингредиентами растворов. Однако менее широко известно, что он совсем не отвергал физической теории растворов (как иногда ошибочно считают). Дмитрий Иванович в «Основах химии» писал: «Разрабатывая преимущественно химическую сторону растворов, со своей стороны я считаю необходимым согласовать обе стороны дела, что кажется мне ныне тем более возможным, что физическая сторона ограничивается лишь од-

ними слабыми растворами». Такой подход к оценке своей позиции можно только приветствовать.

Правда, к сожалению, Д. И. Менделеев так и не смог понять и принять теорию (в те времена — еще гипотезу) электролитической диссоциации Аренсиуса и часто выступал с резкой критикой этих представлений. Но, с другой стороны, возможно, именно это обстоятельство явилось причиной

активной разработки им собственных представлений о природе химических взаимодействий в растворах, о существовании в водных растворах специфических образований — гидратов. Разработка этих представлений сыграла в дальнейшем развитии учения о растворах огромную роль. В существенной степени именно работы Д. И. Менделеева лежали в основе развитых его последователем, почетным академиком СССР И. А. Каблуковым представлений о природе сольватации на основе синтеза «физической» и «химической» теорий растворов.

Современные представления о природе сольватации в растворах, современный подход к классификации электролитов, делению их на ассоциированные и неассоциированные (вместо слабых и сильных), резкое повышение в настоящее время внимания к изучению растворов ассоциированных электролитов различных типов — все это можно считать определенным образом логически связанным с основной мыслью Дмитрия Ивановича — возможностью химических взаимодействий в растворах.

А. ВОРОБЬЕВ,  
зав. кафедрой общей  
и неорганической химии.



Д. И. Менделеев уделял металлургии большое внимание. В речи на Промышленном съезде 1882 г. он с гордостью цитировал слова Петра I, сказанные им в 1719 г. при учреждении Берг-коллегии: «Наше же Российское государство перед многими иными землями пренебрегает и потребными металлами и минералами благословенно есть, но до нынешнего времени без всякого приложения исканы, паче же не

## ПРЕДСКАЗАНИЕ

так употреблены были, как принадлежит...» Дмитрий Иванович сожалел, что «...добыча в России меди за последнее время не подвергалась тому росту, который можно было бы ждать от этой отрасли металлургии», говорил: «...упоминаю об уральских месторождениях никеля, о кобальте на Кавказе, о цинке там же и в Польше, о свинце Батума, о сурье Дагестана и то лишь потому, что руды этих металлов мало разработаны у нас и могут, однако, доставить материалы для учреждения многих заводов». Он участвовал в обследовании месторождений, занимался вопросами постановки рудного дела на Урале, анализировал причины медленного развития металлургии и давал рекомендации по усовершенствованию и расширению производства чугуна, железа и стали Урала, внимательно следил за экономическими показателями металлургии.

тических производствами практическими в области металлов и горного дела, а также в области химии высоких температур. Он относил к «сважнейшим и общим производствам».

Д. И. Менделеев регал против смеси горного дела с металлом, а также химии высоких температур.

Он относил к «сважнейшим и общим производствам».

Он относил к «сважнейшим

# ЛЕСТЯЩЕ ПОДТВЕРДИЛОСЬ!

ств, за областного использования сплавов. Многие он в вопросах и серебра, в предстоящем металлообработке словам, «род конечно, ской») и с саму металла как часть логии — разных температуру к разовым хи- дствам», на- серной кис- винил про- галлов с та- процессами, я и уксуса: аключающий — глюкозу, превращать в, находимые в «металлы».

Рассматривая программу по общей химической технологии для реальных училищ, Дмитрий Иванович писал в 1875 г.: «...всякий поразится тем, что в химическую технологию не вошло... производство металлов», а обосновывая необходимость подготовки книги по химической технологии, он указывал, что в ее «...надо еще прибавить и особенно развити металлургию».

Великий русский ученый пристально следил за химией редких металлов. Сегодня не завершены окончательно споры о том, какие элементы следует относить к редким. Интересно, что уже в своих «Основах химии» Д. И. Менделеев предвосхитил наиболее широко принятное современное понимание термина «редкие металлы». Он делил элементы на группы с учетом двух признаков: содержания в земной коре и масштаба производства. В тексте

книги встречается такое определение: «менее применими и встречаются в природе довольно редко, но хорошо известны». К этой группе Дмитрий Иванович отнес современные редкие металлы бериллий, титан, ванадий, цирконий, молибден, церий, вольфрам, таллий, торий, уран. Определение Менделеева прямо перекликается с очень часто используемым в современной литературе термином «менее обычные металлы».

Открытие подавляющего большинства элементов, которые можно отнести к группе редких (или к группе «менее обычных»), произошло во второй половине XVIII в. и в первой половине XIX в., а некоторые из них оставались неоткрытыми до начала XX столетия. Их химия и технология созданы в течение немногих последних десятилетий. Тем более поражает прозорливость

А. ЧЕКМАРЕВ,  
Э. РАКОВ,  
кафедра технологии редких  
и рассеянных элементов.

# НЯТИЮ ИВАНОВИЧУ

глядеть внимательно и знать, знать, куда

склад в дело

жество

ых и зрелых аудитории красных

и силь-

учителя де-

ально перва-

заться — за-

рудолюбiem,

зумным от-

дятим жизни,

зах неуч в

орядке. Од-

ждаждениями —

добросовест-

поделаешь в

слова не ос-

ма работы

говорят, что

излагают но-

вой их хи-

то-  
ни-  
ны

Сказать все можно, а ты поди — демонстрируй!

В учебнике, по нашему мнению, чем меньше фактов служит для большего числа последовательных и верных выводов, тем лучше. Вся масса предлагаемых сведений должна связываться немногими ясными идеями; иначе не привыкнет ум учащегося к обобщениям, не будет иметь стремлений и целей, пропадет в мелочности, словом не вынесет образования, которое, между прочим, и состоит в постоянном памятовании и извлечении сущности из ряда явлений и фактов.

Едва ли нужно говорить о пользе, о важном значении, о возбудительности всякого сообщения мыслей, всякой встречи, всякой беседы, в которой вы слышите разноречивые мнения, развиваетесь.

Зная, как привольно, свободно и радостно живется в научной отрасли, невольно желаешь, чтобы в нее пошли многие.



## А В ШУТКУ ЛИ..

Наукой можно заниматься везде. Наука — это такая любовница, которая вас везде обнимет, только сами-то вы ее от себя не оттолкните...

Скромность — мать всех пороков.

Ругайся себе направо-налево и будешь здоров.

Извлечено  
И. ГИЛЬДЕНБЛАТОМ и  
А. АНИСИМОВЫМ.

# СМЕЛОСТЬ В ЖИЗНИ

слушавшихся Ивановича. Но во всем глубокое уважение и этим обаянным членам было забыто, всякая вера и безотносительных пределов не опровергнута. Ивановица не поддается никакому доказательству в науке.

Янушко смешанович, под-  
ходил к Клину Дмитрия Ивановича в 1882 г. на Ани Ивановне Поповой. История женитьбы Менделеевых необычна и весьма романтична. Сорокашестилетний профессор Санкт-Петербургского Императорского университета, знаменитый ученик с мировым именем, глубоко полюбил красивую и славную девушку, юную донскую казачку Анну Попову, молодую художницу, выпускницу Академии художеств. Однако на пути их любви существовало серьезное препятствие. За развод с первой женой духовная консистория наложила на Дмитрия Ивановича церковное покаяние, так называемую епитимью, длительностью.. в 7 лет! Теперь все это кажется смешным и нелепым, но в то время

было не до шуток. Вступление в новый брак казалось невозможным.

Однако за порядочную сумму в январе 1882 года священник Адмиралтейской церкви в Кронштадте нарушил запрет консистории и повенчал Дмитрия Ивановича с Анной Ивановной законным браком. На следующий же день после свершения над «грешником» обряда венчания священник был расстрелян и лишен сана. Впрочем, он утешился, ударившись в тортовлю. А Менделеев с молодой женой укатил за границу. В тот же год у Анны Ивановны родилась дочь Любовь — будущая жена поэта Александра Блока.

Вторая женитьба Менделеева наделала в свое время много шума, и, как говорят, послужила даже поводом для каламбура, сорвавшегося с языка царя Александра III. Некий генерал просил царя дать ему разрешение на второй брак, в чем царь упорно отказывал. И тогда, исчерпав все доводы, генерал решил напомнить Александру III о том, что вот есть же у Менделеева вторая жена. Но император сразу же поставил генерала на место: «Это верно, что у Менделеева две жены, — сказал он, — да Менделеев-то у меня один!»

Брак Дмитрия Ивановича и Анны Ивановны оказался очень счастливым. Они крепко любили друг друга до конца своих

дней. Анна Ивановна на много десятилетий пережила своего мужа.

Мне посчастливилось лично познакомиться с Анной Ивановной Менделеевой. В предвоенные годы я часто бывал в комендантских вспомогательных квартирах в Ленинграде и обычно останавливался в Доме ученых. Там же жила и Анна Ивановна. Почти каждый вечер мы встречались в роскошных гостиных этого дворца. Анна Ивановна, небольшого роста, с большими серыми глазами, приветливая и очень подвижная, выглядела много моложе своих семидесяти лет. В долгие зимние ленинградские вечера в уютной обстановке Дома ученых мы не раз беседовали с Анной Ивановной. Естественной темой наших бесед, конечно, были воспоминания Анны Ивановны о ее знаменитом муже.

Отмечая 150-летний юбилей гениального ученого, мыываем ему заслуженную дань уважения как великому труженику науки, который, по словам академика Н. М. Жаворонкова, «великолепно сочетал страсть познания ради познания с непрерывной заботой об использовании науки для повышения технической мощи человека, индустриализации страны, просвещения и увеличения благосостояния народа».

Б. ГРОМОВ, профессор.

# МЕНДЕЛЕЕВ И НЕЙТРИНО

Существование элементарной частицы нейтрино было предсказано известным физиком В. Паули в 1930 г., а открыто экспериментально лишь в 1953 г. Возникает вопрос: какая связь между частицей, открытой в середине нашего столетия, и великим русским ученым, умершим почти за полвека до этого. Все дело в том, что многие свойства нейтрино совпадают со свойствами так называемого мирового эфира, который подробно описан Д. И. Менделеевым.

Поисками эфира ученым занялся в скором времени после открытия Периодического закона. Он пытался найти элементы легче водорода. «Никогда мне в голову не приходило, что именно водород должен начинаться рядом элементов, хотя легче его не было и еще поныне между известными нет ни одного другого элементарного или сложного газа», — писал Д. И. Менделеев позднее.

В поисках предводородных элементов Д. И. Менделеев в конце 1871 г. полностью переключился на исследования газов. Результатом этой огромной работы явилась статья «Попытка химического понимания мирового эфира» (1902 г.). Здесь ученым пытались объяснить некоторые явления, например, радиоактивность с помощью мирового эфира, который выставлял в противовес смутным догадкам того времени о сложности строения атома.

Но, как известно, спаси старую химико-механическую концепцию строения материи Д. И. Менделееву не удалось. Эфир он тоже не нашел, да и не мог найти. Однако на основе открытия им Периодического закона Д. И. Менделеев подробно описал свойства эфира. По его мнению, перед водородом должны были существовать по крайней мере два неизвестных элемента. Один из них он обозначил символом «у» и назвал коронием. Другой элемент получил свое название в честь великого ученого И. Ньютона и обозначался символом «х». Как раз ньютона Д. И. Менделеев считал мировым эфиром. Поэтому его свойства описаны особенно подробно. Давайте сравним эти свойства, предсказанные Д. И. Менделеевым для ньютона, со свойствами экспериментально найденными для нейтрино, подобно тому, как это делают для предсказанных

иже элементов — скандия, германия и др.

1. «Эфир есть легчайший — в этом отношении предельный газ...» «...вес атома х искомого, легчайшего элементарного газа... должно принять в пределе по формуле: от 0,000000096 до 0,0000000053, если атомный вес H=1».

— Нейтрино самая легкая элементарная частица. Масса покоя равна от одной десяти тысячной до одной тридцати тысячной массы электрона. Или от 0,00000054 до 0,0000018, если атомный вес H=1.

2. «...его частицы... обладают высшую, чем для каких-либо иных газов, скорость своего поступательного движения...»

— Нейтрино может двигаться со скоростью близкой к скорости света.

3. «...эфир есть простое тело, лишенное способности сжиматься и вступать в частичное химическое соединение и реагировать с какими-либо другими веществами; хотя способное их пронизывать...»

— Нейтрино практически не взаимодействует с веществом как в физическом, так и в химическом смыслах.

4. «...эфир нельзя представить иначе, как веществом, все и всюду проникающим...» «...элемент х, который и решается считать... — элементом всюду распространенным и все проникающим как мировой эфир».

— Нейтрино обладает огромной проникающей способностью. Повсеместно распространено во Вселенной.

5. «Мне кажется немыслимым, что мировой эфир не есть совершенно однородный газ, а смесь нескольких близких к предельному...»

Известны три вида нейтрино и соответственно им три вида антинейтрино.

6. «...те явления, в которых признается дробление атомов, могут быть понимаемы, как выделение атомов эфира...»

— Нейтрино выделяется при бета-распаде элементов.

Из этого сопоставления видно, что свойства мирового эфира Д. И. Менделеева удивительно образом совпадают со свойствами экспериментально открытой частицы.

Поэтому с большой уверенностью можно предположить, что нейтрино представляет собой не что иное, как мировой эфир, описанный Д. И. Менделеевым.

С. ТЮНКИН, В-306.

## ПРОТИВ МИСТИЦИЗМА СПИРИТОВ

Не раз апологеты религии утверждали, что Д. И. Менделеев был верующим. Протоиерей В. Я. Никольский уверял, будто Менделеев — это «живой пример поразительного единения всемирного ученого и верного сына православной церкви». Богослов А. Архангельский писал, что религиозность Менделеева была «трогательная, чистонародная». Оправдываясь, сын Д. И. Менделеева, профессор И. Д. Менделеев специально подчеркивал атеистический характер мироизрания отца.

Известно, что Менделеев с детских лет порвал с церковью, а в его мировоззрении ничего не было от религии. Оно было глубоко атеистично. Именно это заставило великого химика выступить против мистицизма спиритов, производившего впечатление на часть петербургской профессуры. Известно заявление Менделеева: «Противу профессорского авторитета следовало действовать профессорам же». И он действовал.

По предложению Менделеева физическое общество при Петербургском университете со-

здало комиссию для рассмотрения так называемых медиумических явлений. Она работала с мая 1875 г. по март 1876 г. Химик предоставил собственную квартиру для медиумических сеансов. Все они были основательно изучены. Менделеев лично присутствовал при демонстрации этих «копыт».

Работа комиссии приобрела международное значение. Оней писал Ф. Энгельс в статье «Естествознание в мире духов». Выводы комиссии были вполне определены: спиритизм — явление, ничего общего не имеющее с наукой, мистицизм. В 1875—1876 гг. Менделеев прочитал 3 лекции, в которых убедительно показал нелепость попыток связаться с душами умерших. И был доволен: «Результатов достигли... Не каюсь, что хлопотал много».

Работы Д. И. Менделеева против мистицизма до сих пор остаются наиболее глубокими из всех имеющихся в научной литературе по научной аргументации. Более того, что слова Д. И. Менделеева: «Наука борется с суевериями, как свет с потемками».

Выступления Д. И. Менделеева против мистицизма — яркая страница в истории отечественной науки, в истории ее борьбы против суеверий. Она не потеряла свою актуальность и в наши дни.

Ф. НИКИТИНА,

# МЕНДЕЛЕЕВ И ВХО

Русское химическое общество, позднее получившее название Всесоюзного химического общества им. Д. И. Менделеева, было организовано в 1868 г. Оно ставило своей задачей «содействовать успехам всех частей химии и распространять химические знания». Президентом Русского химического Общества был избран старейший и известнейший из русских химиков Н. Н. Зинин (позднее президентами были А. М. Бутлеров, затем Д. И. Менделеев).

Создание Русского химического общества способствовало дальнейшему развитию химии в нашей стране, популяризации знаний этой области, формированию новых высококвалифицированных кадров русских химиков. В 1878 г. химическое Общество объединилось с Физическим обществом в единое Русское физико-химическое общество (РФХО) с двумя автономными отделениями — химии и физики.

После смерти Д. И. Менделеева в память о нем химики страны в 1907 г. созвали первый Менделеевский съезд, посвященный общей химии и проблемам приложения химии в химической технологии. Затем были созваны еще пять съездов, и на 6-м, в 1932 г., съезде, посвященном 15-летию Советской власти, было признано целесообразным приступить к созданию единой общественной организации химиков страны — Всесоюзному химическому обществу им. Д. И. Менделеева. Президентом Общества был избран А. Н. Бах.

До 1938 г. ВХО находилось в ведении Комитета по заведованию учебными и научными учреждениями при ЦИК СССР, а затем Академии наук СССР.

В 1956 г. Общество перешло в ведение ВЦСПС и призвано было распространять свою деятельность, помимо научных и учебных заведений, на предприятиях всех отраслей химической промышленности. Общество стало доступно широкому кругу химиков. Повсюду стали создаваться первичные организации, объединяемые городскими и областными отделениями, подчиненными президенту Центрального правления. Последний избирался специальными съездами.

В нашем институте первичная организация ВХО во главе с Советом была создана в 1956 г. по инициативе академика Н. М. Жаворонкова и



тогдашнего президента Общества профессора И. П. Лосева. Однако некоторые преподаватели института уже были членами Общества и активно в нем работали. Так, профессора нашего института Н. П. Песков, П. П. Шорыгин, Н. А. Изгарышев, А. В. Раковский, Н. И. Ворожцов, С. В. Горбачев, Н. Д. Цюрупа, В. С. Киселев состояли в Совете Московского отделения, возглавляли секции, руководили Университетом физической химии и химической технологии.

Преобразование Общества из чисто академического в общесоюзное, подчиненное профсоюзам, способствовало тому, что в него влилось большое количество специалистов химических и родственных отраслей промышленности, многочисленных научно-исследовательских и проектных институтов и новаторов производства. Деятельность Общества стала шире и многообразнее.

Отделения Общества проводят ежегодные тематические конкурсы, за лучшие научные работы присуждаются премии. Общество организует конференции, симпозиумы и научные Менделеевские съезды по общей и прикладной химии, собирающие тысячи участников, не только советских, но и зарубежных.

Первичная организация нашего института является одной из крупнейших организаций Москвы, работа ее неоднократно отмечалась дипломами и почетными грамотами Московского отделения ВХО. Повышение активности работы Совета в преддубильный Менделеевский год способствовало росту организации. В настоящее время в ней состоит около 1000 членов, которые по-прежнему оказывают значительное влияние на работу высших руководящих органов Общества.

Вице-президентом ВХО им. Д. И. Менделеева является ректор нашего института Г. А. Ягодин, в Центральном и Московском отделениях работают профессора Ю. А. Стрепихеев, Б. И. Степанов, М. С. Акутин, А. И. Родионов, Н. М. Павловский, Н. С. Торочешников и др.

Сохранение научных традиций, их пропаганда среди молодежи, являются основой воспитания научных работников, приводимого в нашем институте. С этой целью Совет ВХО организует ежегодные научные коллоквиумы, посвященные памяти выдающихся ученых. Эти заседания способствуют сохранению научных школ, базирующихся на целенаправленном развитии исследований и воспитывающих у молодежи бережное отношение к истокам науки.

Совет ВХО работает в контакте с НИРС и Советом молодых ученых и специалистов, вместе с которым обсуждаются кандидаты для направления в школы-семинары (оплачиваемые из средств ВХО), проводятся конкурсы на лучшую научно-исследовательскую работу молодых ученых и студентов (лучшие работы отмечаются грамотами ВХО), распределяются абонементы на лекции, билеты на выставки и экскурсии и т. п. Молодые ученые на средства Общества коммунируются на симпозиумы и конференции. Студенты, ведущие научную работу, по рекомендации НИРС принимаются в члены ВХО.

Деятельность Общества неразрывно связана с развитием отечественной химической науки и техники, являясь их органической составной частью.

Е. ОРЛОВА,  
председатель Совета ВХО.

## ПО СЛЕДАМ НАШИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

## МЫ ГОТОВЫ ПОМОЧЬ

Деревня Боблово Московской области известна тем, что там провел многие годы своей жизни великий русский ученый Дмитрий Иванович Менделеев. Сохранился дом-усадьба семьи Менделеевых и небольшой парк. Энтузиасты-общественники создали в доме музей Д. И. Менделеева. К сожалению, в настоящее время музей находится в аварийном состоянии, нуждается в немедленной реконструкции. Студенты-менделеевцы не остались равнодушными к судьбе Боблова музея. Группа студентов и сотрудников института побывала в Боблово. Был организован субботник на территории музея. Однако при организации помощи музею комитет комсомола института столкнулся с большими трудностями, которые мы не в состоянии преодолеть, и рядом вопросов, которые мы некомпетентны решить.

В частности, хорошее начинание — послать студенческий реставрационный отряд МХТИ в Боблово — зашло в тупик, так как согласно Положению о

студенческих строительных отрядах Минвуза СССР, ЦК ВЛКСМ, ВЦСПС, Госкомтруда СССР студенческому строительному отряду необходимо заключить финансово-хозяйственный договор с какой-либо принимающей организацией, которая имеет право заключить такой договор. Таковых организаций нет, и средств, выделенных на реконструкцию музея в Боблово, в настоящий момент нет.

При организации субботников и воскресников мы столкнулись с тем, что ни в музее, ни в совхозе «Динамо», где находится музей, нет необходимого инвентаря и инструментов, строительных материалов, которые могли бы быть нам выделены для работы. Своих средств на закупку всего необходимого комитет ВЛКСМ не имеет.

Кроме того, характер работ по реконструкции музея в целом не соответствует тем рабо-

там, которые могут выполнять студенты, так как не исключают возможность травматизма. Это валка сухих деревьев в парке, расчистка пруда, работы в здании, находящемся в аварийном состоянии. Для решения этой проблемы создана комиссия из членов комитета ВЛКСМ МХТИ, которая в ближайшее время на месте в Боблово определит фронт работ для студентов.

Комитет комсомола считает необходимым оказывать шефскую помощь музею в Боблово, и мы не снимаем с себя ответственности за его судьбу, но решили поделиться возникшими трудностями со всем коллективом МХТИ.

Мы считаем, что гражданская долгом каждого студента института, носящего имя великого русского ученого Д. И. Менделеева, является участие в работе по возрождению дома-усадьбы в Боблово, поэтому мы ждем и готовы обсудить любые конкретные предложения студентов и сотрудников института.

КОМИТЕТ ВЛКСМ.

Известно, что жизнь прожить — не поле перейти. А тем более такую жизнь, которая досталась Д. И. Менделееву. Да с его-то крутым характером! Судите сами. Вот эпизод, описанный А. И. Менделеевой, женой Дмитрия Ивановича: «Както на лекции досталось от него за какую-то неисправность при опытах служителю Семену. Дмитрий Иванович кричал.

шний в аудиенции уже тогда всемирно известному ученому-химику, почетному доктору Кембриджа, Оксфорда, почетному академику в Риме, Париже, Берлине и «многая прочая», да и сам Дмитрий Иванович, отказываясь в знак протеста против непорядочного поведения министра от профессуры в университете, вряд ли, повторю, все они думали в

## СКОЛЬКО ВЕСИТ ФУНТ?..

Лекция окончилась. Он прошел в кабинет, сел на свое обычное место отдохнуть. Вдруг вспомнил, что кричал на Семена. Скочив, побежал через лабораторию внутренними ходами к Семену. Нашел его, стал перед ним, поклонился и сказал: «Прости меня, брат Семен». К сожалению, в характере Семена были некоторая манерность и словохотливость. Обрадовавшись слуху блеснуть тем и другим, он начал: «Оно, изволите видеть, Дмитрий Иванович, так сказать, оно конечно», — тянул он. Но темп Дмитрия Ивановича был другой: «Ну, не хочешь, так черт с тобой!» — живо повернулся и убежал.

Но если окружающим «лих» от Дмитрия Ивановича доставалось золотниками да гранами, то сам он частенько получал его полновесными фунтами. И порой оттуда, откуда и не ждал беды. «Нам не дано предугадать, как наше слово отзовется», — сказал Ф. И. Тютчев, любимый поэт Д. И. Менделеева. Вот и Дмитрий Иванович не предполагал, что блестящее чтение лекций и неподдельная доброжелательность в отношениях со студентами обернутся для него переломом жизненного пути. Впрочем, тут отзывались слова многих — вряд ли петербургские студенты, вырабатывая во время волнений «пункты» петиции к министру просвещения И. Д. Делянову и передавая ее для вручения любому профессору Менделееву, вряд ли министр, узнавший об этом и отказав-

ший в тревожные дни 1890 года о том, что в результате этих событий Россия и Европа получат одного из крупнейших метрологов, основателя и директора Главной палаты мер и весов, выросшей в наше время во Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологии его имени.

И в качестве главного метролога России он остался столь же азартным и эмоциональным, каким бывал в лекционной аудитории. Вот что слышали порой сотрудники из-за дверей директорского кабинета: «У-у-у! Рогатая! Ух, какая рогатая! Кх-кх-кх (это смех). Я тебе одолею, я тебя одолею. У-бью-у!» Это Дмитрий Иванович сражался с неуклюжей формулой. Но, конечно, метрология — наука практическая. И очень важно то, что при Д. И. Менделееве в палате были возобновлены прототипы русских мер и весов, проведены работы по сравнению их с метрическими, и по его настоянию в 1899 году метрическая система была введена в России как факультативная. Так что и метры, и килограммы у нас — менделеевские. И тщательно взвешивая сегодня образец перед решающим опытом или просто вподглаза поглядывая на причудливый танец стрелки весов, отвешивающих вам 400 граммов (а не фунт!) крестьянского масла, вспомните добрым словом о 65-летнем администраторе «пробирной палатки», на пороге нового века предложившем фунту отставку.

Ю. БЕЛИКОВ.

## ПОСЕТИТЕ ВЫСТАВКУ

18 января 1984 года в холле МАЗА состоялось торжественное открытие выставки, посвященной 150-летию со дня рождения Д. И. Менделеева. Это событие — первое из большого ряда мероприятий, приуроченных к юбилею ученого.

Организация выставки была поручена ИЦ под руководством директора ИЦ С. И. Сулименко. Работа над выставкой началась летом прошлого года. Научное руководство в процессе работы осуществлял д. х. и., старший научный сотрудник Института истории естествознания и техники АН СССР Д. Н. Трифонов, автор ряда крупных исследований, посвященных Периодическому закону. В рабочую группу выставки вошли зам. директора ИЦ Т. В. Мещерякова, сотрудники отдела НТИ Г. И. Климонтович, А. Е. Сущева, художник Н. Ю. Камнева, сотрудники других отделов Информационного центра, ЛТСО.

Задача лекционного обслуживания выставки возложена на лекторскую группу ФОП. Необходимо, чтобы выставка стала такой же неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса, как Музей боевой и трудовой славы МХТИ и выставка «МХТИ — народному хозяйству».

Выставка только открылась, а к ее материалам уже обращались ряд подшефных школ, химико-фармацевтическое объединение «Акрихин», Институт горючих ископаемых АН СССР, Дом ученых, редакции газет и журналов.

Выставка должна стать постоянно действующей, а значит живой, развивающейся. Ждем своих исследователей раздела, посвященного развитию идей Д. И. Менделеева в МХТИ им. Д. И. Менделеева.

Курс истории химии не входит в программу обучения в химико-технологических вузах, но знать главные этапы развития избранной науки, биографии и основные работы корифеев мировой и особенно отечественной химии — необходимо каждому грамотному специалисту. Поэтому создателям выставки хотелось бы, чтобы ее посетили все студенты института.

Информационный центр.

Редактор Ю. Г. ФРОЛОВ.