

# Менделеев

Орган парткома, комитета ВЛКСМ, профкома, месткома и ректората Московского ордена Ленина химико-технологического института им. Д. И. Менделеева

№ 4 (1086)  
Год издания 41-й

Вторник, 10 февраля 1970 года

Цена 2 коп.

## ВАШЕ СЛОВО О ЛЕНИНЕ

### ВСЯ ЕГО ЖИЗНЬ — ПОДВИГ

Сегодня на вопросы анкеты отвечает доцент кафедры политэкономии, член КПСС с 1952 года Лидия Федоровна Андреева.



Какая из черт в облике Владимира Ильича Ленина — революционера, ученого, государственного деятеля, коммуниста вызывает у вас наибольший интерес?

Страстная преданность делу партии и рабочего класса, суровость и непримиримость к классовым врагам и трогательная внимательность к товарищам.

Назовите эпизод ленинской биографии, особенно поразивший вас. Чем он для вас поучителен?

Трудно назвать такой эпизод, поскольку вся жизнь В. И. Ленина — это постоянный ежедневный подвиг, подчиненный одной цели — борьбе за счастье трудящихся.

Какая ленинская работа или документ произвели на вас самое большое впечатление?

4 апреля 1917 г. Выступление «О задачах пролетариата в данной революции», в котором В. И. Ленин изложил свои «Апрельские тезисы», вооружившие партию гениальным планом борьбы за переход от буржуазно-демократической революции к социалистической.

Какое ленинское изречение, какую ленинскую мысль вы цитируете всегда?

«Учиться, учиться и учиться!» Это положение относится не только к молодежи, но и представителям различных поколений. Учиться хорошо, работать, преподавать, руководить и т. д.

Какое из требований, которые Ленин предъявлял к каждому сознательному гражданину Страны Советов, остается важным с вашей точки зрения, и теперь?

Добросовестно трудиться на любом участке в меру своих способностей.

Какая из множества проблем, которые разрешал Ильич, будучи главой государства, волнует вас сегодня?

Проблема управления социалистической экономикой. В. И. Ленин писал: «...Для нас должно быть вполне ясно, что задача управления государством сводится теперь прежде всего и в первую голову к чисто экономической задаче». Он учил научному подходу к управлению. Ленинские идеи об управлении экономикой нашли творческое развитие и конкретизацию в решениях мартовского и сентябрьского (1965 г.) пленумов ЦК, одобренных XXIII съездом партии.

Что наиболее близко вам в этике Ленина? В каком его поступке, на ваш взгляд, особенно проявилась связь между этическими взглядами Ленина и его жизненной позицией?

Скромность. П. Заславский в своих воспоминаниях рассказывал как отмечалось пятидесятилетие В. И. Ленина. По просьбе делегатов этой дате решили посвятить заключительное заседание IX съезда партии. Начались выступления. Ленина в это время не было на съезде, он работал в своем кабинете. Но как только Владимиру Ильичу стало известно, что на съезде началось его чествование, он послал записку в президиум с просьбой немедленно это прекратить. Получив через некоторое время вторую записку от Ленина, президиум счет необходимым довести требование Владимира Ильича до сведения делегатов. Съезд, однако, настойчиво просил предоставить слово всем записавшимся. Об этом сообщили Ленину, но он в третий раз не только запиской, но и по телефону, потребовал от председателя прекратить хвалебный словесный поток и продолжать обсуждение очередных вопросов съезда.

Ваше любимое произведение о Ленине (фильм, пьеса, рассказ, повесть, стихотворение). Каким открылся для вас Ленин в этом произведении?

Мне нравится поэма Маяковского «Владимир Ильич Ленин», в которой хорошо раскрыто место Ленина в истории. Тяжело, мужественно звучат траурные строки последней части поэмы, где описываются похороны Ленина и переживания народа. И в то же время Маяковский уверен, что дело Ленина будет жить в сердцах всего прогрессивного человечества: «Стала величайшим коммунистом-организатором даже сама Ильичева смерть».

## Подводим итоги сессии

### КТО ТРУДИЛСЯ, ТОТ И ОТЛИЧИЛСЯ

В зимнюю экзаменационную сессию 1969/70 учебного года обязаны сдать экзамен по всем курсам 168 студентов-иностранцев. 4-й курс инженерного физико-химического факультета сдает экзаменационную сессию со 2-го февраля 1970 г.

В основном все студенты хорошо окончили сессию. Не сдали до сих пор зачеты по двум предметам Любоевич Иван — СФРЮ, Ангелова Богданова — БНР, Сайед Мохаммед Абдо — Йемен, Аль Халили Муайяд и Рафик Хусейн — Иордания, Абдул Гафур Алипур — Афганистан.

Студенты, которые систематически занимались в течение семестра, легко и без трудностей сдали сессию, но те, кто относился к учебе недостаточно серьезно, почувствовали это очень быстро. Не приступили к сдаче экзаменационной сессии Робер Серж (Т-22) и Кокан-

де-Мукаса Эдвард (О-24) — Уганда. Результаты зимней экзаменационной сессии 1969/70 учебного года у иностранных учащихся таковы: сдали сессию по всем предметам — 72,5 процента. На «отлично» и «хорошо» — 37 процентов. Получили неудовлетворительные оценки — 24,4 процента. Не явились на сессию — 3,1 процента.

В конце февраля состоится общее собрание иностранных студентов, на котором будут подведены окончательные итоги экзаменационной сессии. Следует напомнить, что студенты-иностранцы приняли решение: к 22 апреля этого года не иметь академической задолженности. Мы надеемся, что это обещание будет выполнено.

Необходимо отметить тех, кто занимался в течение семестра



очень упорно и систематически и закончил сессию с отличными результатами по всем дисциплинам. Это — киприот Стефанос Георгиадес (О-21), болгарка Николова Мария (Н-21), Абрахам Маттиоз из Эфиопии (О-34), Бхадари Ачут Рам — посланец Непала (С-33), Нгуен Хью Тунг — ДРВ (Ф-32), болгары Мустафов Феим (И-51) и Вихра Цветова (О-51). От души поздравляем этих студентов с отличными успехами!

Деканат по работе с иностранцами.

## Рассказы о вожде

### ЛЕНИНСКАЯ «ПОДКРЕПА»

Осень 1919 года. Машинист Иван Рыжов и слесарь Павел Дятлов пришли в Моссовет. В приемную вошел Ленин и, увидев рабочих в спецовках, спросил, кто они, откуда, зачем пришли.

— Мы из депо Сортировочная, — отвечал Дятлов, — а пришли за документами. Едем в Сибирь за хлебом целым эшелонном: свой паровоз, свои вагоны и товары для обмена тоже кое-какие припасли.

— Для кого же будет тот хлеб? — спросил Владимир Ильич.

— Для голодной Москвы, — просто ответил Дятлов. И он рассказал, как они на субботниках отремонтировали бесplatно паровоз и 40 вагонов. А подал мысль об этом их комиссар Иван Бураков.

— Очень, очень, хорошо! — похвалил Ильич.

— Вот наш мандат, — сказал Рыжов. — Конечно, неудобно вас просить. Тут два наркома уже расписались, а вот если бы и вы еще...

— А это зачем же?

— Для подкрепления, Владимир Ильич.



— Для подкрепления? — переспросил Ильич, — ну, что ж... Раз для подкрепления... — и размашисто подписал: Председатель Совнаркома В. Ульянов (Ленин). Подпись Ильича помогла. Эшелону дали «зеленую улицу». Девочки привели в Москву 39 вагонов пшеницы и белой муки.

И. СМЕРНОВ.

## В ПАРТКОМЕ МХТИ

### О РАБОТЕ НАРОДНОЙ ДРУЖИНЫ

Более 10 лет при нашем институте создана добровольная Народная дружина. Она насчитывает около 400 человек. Это и студенты, и доценты, и аспиранты, и рабочие. При условии хорошей организации и добросовестного отношения к делу самих дружинников дружина представляет собой огромную силу, способную много сделать для поддержания порядка на улицах.

Организационно наш институт входит в состав 9 микрорайона, границы которого простираются от кафе «Молочная» у метро «Новослободская» до Лесной улицы, клуба им. Зуева, Мусской площади, Бутырского вала.

Нарушителей порядка на улицах города и нашего микрорайона еще достаточно много: это и пьяные, пристающие к прохожим, скандалящие в квартирах, и хулиганы-подростки, собирающиеся кучками у кинотеатров, магазинов. Все это мешает нормальной жизни и отдыху трудящихся.

Во время рейдов к нашим дружинникам неоднократно обращаются люди с просьбой помочь навести порядок в магазине, на улице, а то и в собственной квартире. Работа дружинника очень нужная, но и не так уж и проста, как думают некоторые.

У нас в институте много товарищей, добросовестно относящихся к работе в Народной дружине и хорошо выполняющих свой долг по охране общественного порядка. 10 ноября 1969 г. на собрании дружинников микрорайона, посвященном Дню милиции, лучшие дружинники института были отмечены почетными грамотами и памятными подарками. Это студенты А. Шамгова, В. Коган (Т-32), В. Тарарин (Т-33), В. Колеров (О-22), Д. Арапов, Н. Голованов (Н-32) и сотрудники Андрианов (кафедра керамики), Павленко (кафедра им. профессора Андреева) и Рубец (кафедра радиохимии).

Хорошо работает Народная дружина топливного факультета. Успех работы во многом объясняется ответственным отношением к порученному делу руководителя дружины коммуниста А. М. Загорца. Много внимания работе дружины уделяет партийное бюро факультета (секретарь тов. Королев Ю. Г.).

Неплохо работают Народные дружины органического, физико-химического факультетов. На ИХТ факультете дружина работает неровно и парткому

института, партбюро факультета приходится порой принимать срочные меры, чтобы собрать дружину, обеспечить выход на дежурства. Немалая вина в этом не только командира дружины Миронова Ю. А., но и партийного бюро факультета.

Комсомольские организации факультетов и курсов стоят в стороне от работы дружины. Ни разу ни на одном комсомольском собрании, заседании комсомольского факультетского бюро не ставились вопросы о работе дружины, не было заслушано отчетов командиров дружин комсомольцев. Комсомольцы-дружинники, уклоняются от работы, не привлекаются к комсомольской ответственности. Поэтому руководством дружины был поставлен вопрос о работе комсомольцев в дружине, и на заседании секретарей в комитете ВЛКСМ был принят целый ряд решений, обязывающих факультетские бюро улучшить работу. Однако и после этого по вине студентов силикатного факультета было сорвано два дежурства. По-видимому, комитету ВЛКСМ необходимо будет вернуться к вопросу о работе дружины.

Партийный комитет института много помогает работе дружины и находится постоянно в курсе всех ее дел. Одним из членов парткома является членом штаба дружины, в который входят руководители дружин всех подразделений. На заседаниях штаба, которые проводятся ежемесячно, подводятся итоги дежурств, обсуждаются текущие дела и вырабатываются оптимальные организационные формы работы.

В январе этого года на заседании парткома был заслушан отчет начальника штаба дружины института о проделанной работе в 1969 г., указано на недостатки. В целом работа дружины признана удовлетворительной.

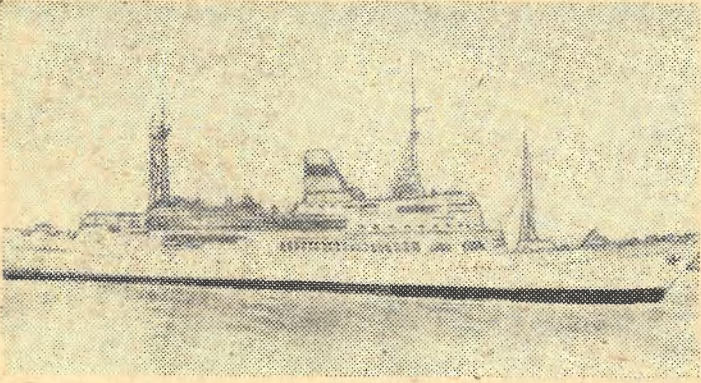
Большую и нужную работу проводят наши дружинники. Надо больше уделять им внимания со стороны партийных, комсомольских организаций факультетов, в стеной и многотиражной печати. От этого только выиграет наше общее дело.

А. АЛЕКСЕЕВ,  
член парткома,  
В. КОЛОСОВ,  
начальник штаба дружины.



8 ФЕВРАЛЯ — ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

# НИЗКИЙ ПОКЛОН ТЕБЕ, СОВЕТУЯСЬ С ВЕ...



## „ДМИТРИЙ МЕНДЕЛЕЕВ“ БОРОЗДИТ ОКЕАН

Тихоокеанские просторы бороздит новое экспедиционное судно «Дмитрий Менделеев», построенное специально для научных исследований. Оно принадлежит ученым Океанологического института Академии наук СССР; порт прописки — Владивосток.

Судно это — целый плавучий научно-исследовательский институт. Пожалуй, и Д. И. Менделеев, мечтавший о комплексных океанографических работах в Атлантическом, Северном Ледовитом и Тихом океанах, не мог предполагать о создании столь мощной научной базы.

Скорость судна восемнадцать узлов обеспечивается двухвальтовой дизельной установкой общей мощностью около восьми тысяч лошадиных сил. Таким образом, судно обладает большой производительностью как при исследовании на большом диапазоне океанских путей, так и возможностью переходов судна в короткие промежутки времени с одного района океанов в другой.

На судне свыше двадцати пяти лабораторий, имеющих первоклассное оборудование, где используются новые принципы исследований для биологических, геофизических, гидрологических и геологических исследований. Особо надо отметить,

что судно имеет сейсмическую аппаратуру. Последняя предназначена для исследования геологических пород, залегающих на дне океанов.

На корпусе корабля установлены различные датчики, позволяющие с помощью электронных методов вести самые разнообразные исследования. Кроме того, наблюдения могут передаваться от окружающих судно плавучих датчиков-буйков, снабженных соответствующей аппаратурой.

Судно имеет также вычислительные машины, обеспечивающие обработку получаемых данных непосредственно на судне в отличие от прежних исследований с длительной обработкой на оерегу в стационарных условиях.

Сравнительно большая длина судна, составляющая около 124 метров, и ширина до 17 метров с рядом надстроек и палубным оборудованием создают благоприятные условия для размещения аппаратуры и исследовательской работы научного персонала и экипажа судна.

«Дмитрий Менделеев» приспособлен для плавания в океане при сильном волнении. Кроме того, при конструировании судна предусмотрена возможность его обледенения, что весьма важно зимой в Северном Ледовитом океане, у берегов Камчатки и Алеутских островов.

Наконец, «Дмитрий Менделеев» приспособлен для плавания в ледовой обстановке. Он имеет соответствующий класс регистра «УЛ».

Таким образом, советские ученые-мореплаватели развивают идеи Д. И. Менделеева при изучении химии моря, располагая современным судном, носящим имя великого русского ученого.

На снимке: экспедиционное судно «Дмитрий Менделеев» Океанологического института Академии наук СССР, построенное по проекту и заказу СССР в ГДР в 1968 году.

«Советуюсь с Менделеевым». Так называется исключительно интересная статья видного советского ученого академика В. И. Спицына, опубликованная недавно в газете «Правда» под рубрикой «Навка раздвигает горизонты». В этой статье автор сообщает о недавнем открытии советскими учеными семивалентного состояния нептуния, плутония и америция — трех трансурановых элементов, непосредственно следующих за ураном. Опубликованное год с небольшим тому назад это открытие явилось крупной научной сенсацией и привлекло внимание химиков и физиков, так как дает дополнительную важную информацию по одному из актуальнейших вопросов современной науки — природе и строению седьмого периода системы Д. И. Менделеева.

В связи со статьей академика В. И. Спицына стоит вспомнить, что на проходившем полгода назад в торжественной обстановке в Ленинграде X Юбилейном Менделеевском съезде не менее трети всех докладов, сообщений и выступлений было посвящено вопросам дальнейшего расширения таблицы Менделеева, природе и строению заполняемого в наше время седьмого периода, изучению, синтезу и поиску далеких трансурановых элементов, то есть решению многих трудных загадок природы.

Как известно, в свое время трудности встретились уже при заполнении вновь открываемыми элементами шестого периода Менделеевской таблицы. Сам Дмитрий Иванович до конца своих дней немало сокрушался, видя «неустроенность» редкоземельных элементов, по своим свойствам претендовавшим занять место явно в одной и той же клетке, что нарушало логи-

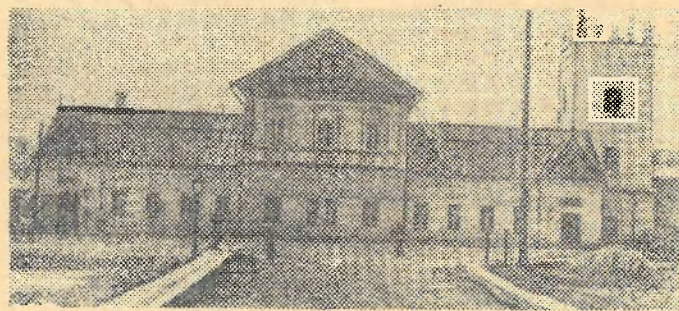
ку и стройность системы. Ясность внесла только теория строения Нильса Бора с его электронными моделями атомов. Однако из этой теории, а также из дальнейшего развития принципов волновой механики и квантовой химии следовало, что и в седьмом периоде, по аналогии с заполнением 4f-оболочки в шестом периоде, должна происходить застройка 5f-оболочки, то есть должно существовать второе «редкоземельное» семейство. Предсказания Бора приобрели реальную почву с открытием первых трансурановых элементов — нептуния и плутония. В 1945 году известный американский ученый Гленн Сиборг выдвинул так называемую актиноидную (или актинидную) теорию, полагая, что родоначальником семейства 5f-элементов, по аналогии с лантаном, является актиний. Затем следуют элементы, у которых строение наружной электронной оболочки атомов сходно. Вместе с тем они похожи и на расположенные выше в Периодической системе семейства лантаноидов, причем каждому элементу в семействе лантаноидов соответствует свой аналог-актиноид.

Теория Сиборга блестяще оправдалась при открытии и идентификации следующих трансурановых элементов — берклия, калифорния, менделевия. Это укрепило позиции актиноидной теории, и сейчас большинство ученых-специалистов являются ее сторонниками. Тем не менее, с точки зрения химика, актиноидная теория во многом выглядит неудовлетворительной. В соответствии с

принципом химической аналогии и последовательного возрастания атомного веса тория, протактиний и уран были помещены самим Менделеевым соответственно в IV, V и VI группы системы элементов. И это неспроста. Существует множество свойств, в первую очередь валентностей, затем гидродитического поведения, комплексообразования, окислительно-восстановительных свойств и т. д., свидетельствующих о том, что химия тория, протактиния и группы уран, нептуний, плутоний, америций в целом подобна химии соответственно гафния, тантала, вольфрама и их аналогов, но не лантаноидов. На основе перечисленных и многих других доводов не в пользу актиноидной теории крупнейший специалист в области радиохимии профессор Лаборатории Кюри в Париже М. Н. Гайсинский, основной и наиболее ярый оппонент Сиборга предложил конец Периодической системы строить следующим образом: торий, протактиний и уран аналогично соответственно гафния, тантала и вольфрама. Заурановые элементы делятся на две группы: ураниды (нептуний, плутоний, америций), химия которых близка к химии урана, и кюриды — последующие элементы, начиная с кюрия, по своим химическим свойствам являющиеся аналогами лантана. Конечно, в этом случае пропадает простота и стройность системы, которые, несомненно, привлекательны в актиноидной теории. Но, как остроумно замечает Гайсинский, чего же мы хотим от теории — простоты и стройно-

сти или правильной объективной реальности? Интересно, что исследователи объективной реальности — представители первой «актиноидной» школы, выполненные на кафедре диакрических и редких металлов нашего института, что фториды этих металлов всецело довлеют над соответствующим фторидам тантала, вольфрама и гафния, динамическое отношение их аналогами, а не аналогами лантана. На X Юбилейном Менделеевском съезде М. Н. Гайсинский выступил с ярким и наглядным докладом, а актиноидную теорию. Его выступление, которое на французском языке было переведено на русский язык, сыграло большую роль в смеси с одесским клором (по происхождению Гайсинский — одесский) прерывалось дружными диспутами переполненного зала Таврического дворца, где происходила сессия. На съезде с интересом держательным докладчиком и лауреатом Нобелевской премии профессор Гленн Сиборг. Его выступление было оценено высоко, и Сиборг получил почетное звание «сверхэлемента», был избран членом Академии наук Франции. Это и понятно, аналогичные исследования и успешно ведутся у нас в стране в лаборатории академика Г. И. Бурляева в Дубне — одной из лучших в мире, где ведутся работы. Именно в Дубне

## ЕСТЬ ТАКОЙ ГОРОД НА КАРТЕ



Химическая лаборатория на Бонджужском химическом комбинате, в которой в 1843 году работал Д. И. Менделеев.

В 1968 году исполнилось 100 лет со дня основания Бонджужского химического завода имени Л. Я. Карпова. Он находится в Татарской республике, недалеко от берега реки Камы.

Этому заводу присвоено имя Карпова, а два года тому назад по постановлению Верховного Совета СССР крупный населенный пункт, куда входит и завод, назван именем Менделеева (город Менделеевск).

Революционер химик-технолог Карпов был директором Бонджужского завода, а на заре Великой Октябрьской социалистической революции по декрету В. И. Ленина был назначен заведующим химическим отделом, только что организованного «Высшего Совета народного хозяйства» (ВСНХ). Карпов, будучи заведующим химическим отделом ВСНХ, большое внимание уделял и Бонджужскому заводу, который в первые, весьма трудные для молодой республики годы, выработывал относительно большое количество химической продукции. А сейчас этот завод изготавливает целую гамму химических реактивов не только для многочисленных лабораторий нашей страны, но и снабжает ими зарубежные страны (в основном страны народной демократии).

Известно, что Менделеев не только химиком-техником, но и большим специалистом в области русской химической промышленности и обороне страны. В самом начале 90-х годов прошлого века, по приглашению военного Морского ведомства (министерства), Менделеев начал заниматься исследованием получения бездымного пороха, который впервые получил Франсуа Бертолле в 1784 году. Для проведения опытов Менделеев применил бездымный порох, изготовленный из нитрата аммония, на Бонджужском заводе. В 1893 году Менделеев был построен специально для этого завода, куда два раза приезжал Менделеев: летом, а затем в 1893 году. Будучи на Бонджужском заводе, Менделеев анализировал порох, партию которого в количестве 500 пудов (82 тонны) в 1893 году отправлена на Олонецкий пороховой завод (Петрозаводск), где из пороха производят

Table with chemical symbols and atomic numbers, including H, Li, Be, Na, Mg, K, Ca, Sr, Rb, Cs, Ba, Pb, Bi, Po, At, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, and the g-block elements (104-110).

Известный советский ученый член-корр. АН СССР В. И. Гольданский, исходя из принципов квантовой химии и основываясь на закономерностях периодической системы Д. И. Менделеева, пришел к заключению, что 8 период будет отличаться от всех ранее известных. Число элементов в нем должно быть...50! Это потому, что в нем впервые появляется возможность заполнения g-подоболочки, в которой может поместиться 18 электронов, а 32 + 18 = 50.

Что же касается 9 периода, то он был бы построен также как и 8, если бы... если бы была хоть малейшая надежда получения когда-либо ядер с зарядом более 168 со сколь угодно измеримым временем жизни.

На рисунке мы показываем самый новейший вариант таблицы Д. И. Менделеева с добавлением 8 и 9 периодов (по В. И. Гольданскому).

Table with chemical symbols and atomic numbers, including La, Ce, Pr, Nd, Pm, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, W, Re, Os, Ir, Pt, Au, Hg, Tl, Pb, Bi, Po, At, Rn, Fr, Ra, Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, and the g-block elements (104-110).

g-элементы



# ДМИТРИЙ ИВАНОВИЧ

## ВЕЛИКИМ УЧЕНЫМ

льного отраже-  
й реальности?  
о исследования  
свойств  
первои полови-  
го семейства»,  
а кафедре ра-  
редких элемент-  
титута, показав  
этих элемент-  
леют к соответ-  
идам гафния,  
ама и в термо-  
пошении явля-  
ами, а отнюдь  
лантаноидов  
ном Менделеев-  
II Гайсинский  
им и эмоцио-  
ном, атакующим  
юрию Сиборга,  
ие, произнесен-  
ском языке, пе-  
русским, пере-  
галльским юм-  
одесским фоль-  
происхождению  
дессит), не раз  
ужными апл-  
еподненного ог-  
Таврического  
исходил съезд.  
гересным и со-  
окладом высту-  
Нобелевской  
ор Гленн Си-  
упление, посвя-  
но, синтезу и  
трансурановых  
», было выслу-  
нным внима-  
итно, так как  
следования уси-  
но осуществля-  
стране в лабо-  
ника Г. И. Фле-  
одной из двух  
ются подобные  
в Дубне ака-

демик Г. Н. Флеров и его со-  
трудники получили элемент  
№ 104, названный курчатови-  
ем в честь выдающегося совет-  
ского физика И. В. Курчатова.  
Сообщалось о получении пер-  
вых атомов элемента № 105.  
В настоящее время ведется по-  
иск более далеких «сверхэле-  
ментов», например, таких, как  
элемент № 114 или № 126.

Так что же — актиноиды или  
ураниды — вот в чем вопрос!  
Кто же прав — Сиборг или  
Гайсинский? На этот вопрос я  
бы лично ответил так: прав  
Шекспир, устами своего Гам-  
лета сказавший: «Горацио, мой  
друг, на свете есть такое, что  
и не снилось нашим мудрецам!»  
Действительно, природа много  
сложнее и мудренее наших теор-  
рий, которые являются только  
большим или меньшим прибли-  
жением к истине. Абсолютная  
истина познается нами лишь  
как сумма последовательных  
относительных истин, учит ма-  
териалистическая диалектика.  
Так и актиноидная теория —  
лишь первое, довольно неточ-  
ное приближение к более слож-  
ной реальной действительности.  
С этой точки зрения Гайсин-  
ский во многом прав.

Но вернемся к статье «Совет-  
ская химия — Менделеевская». В  
свете сказанного ясно, что откры-  
тие семивалентного состояния  
нептуния, плутония и америция  
никак не укладывается в рам-  
ки актиноидной теории, но ни-  
чего неожиданного не пред-  
ставляет с точки зрения Периодиче-  
ского закона Д. И. Менделе-  
ева. Менделеев еще в первых  
работах установил, что свой-  
ства элементов-аналогов зако-

номерно изменяются сверху  
вниз в каждой группе Периодиче-  
ской системы. Сближение  
энергетических уровней с ро-  
стом главного квантового чис-  
ла, то есть с переходом к более  
поздним периодам, — общая  
тенденция Периодической си-  
стемы.

Поэтому различие между ак-  
тиноидами и лантаноидами —  
лишь частный случай проявле-  
ния общей закономерности.  
Сложность и сильное отличие  
химии элементов первой поло-  
вины «актиноидного семейства»  
от химии элементов второй по-  
ловины вполне естественно  
объясняется более слабой энер-  
гией связи первых 5f-электро-  
нов с ядром.

Сотрудники Института физи-  
ческой химии АН СССР быв-  
ший питомец нашего МХТИ  
Н. Н. Крот вместе с А. Д.  
Гельман и М. П. Мефодьевой  
предположили, что можно полу-  
чить соединения нептуния вы-  
шей валентности. Они опира-  
лись при этом на закон Менде-  
леева, в соответствии с кото-  
рым при переходе от шестива-  
лентного состояния к семива-  
лентному кислотные свойства  
образующегося соединения  
должны возрастать. Под дей-

ствием сильных окислителей  
(озон) коричнево-красный осадок неп-  
туната, который содержит непту-  
ний в шестивалентной форме,  
растворяется и образует соеди-  
нения темно-зеленого цвета,  
отвечающие 7-валентному неп-  
тунью. Некоторые из соедине-  
ний 7-валентного нептуния вы-  
делены теперь и в твердом со-  
стоянии. Аналогичным путем  
были получены соединения сем-  
ивалентных плутония и затем  
америция. Таким образом, воз-  
никает вполне обоснованная  
возможность помещения непту-  
ния в седьмую группу Периодиче-  
ской системы следом за  
ураном в шестой, протактинием  
в пятой и торием в четвертой,  
то есть именно так, как в свое  
время установил Д. И. Менде-  
леев. Значение работ советских  
ученых в том, что они по-ново-  
му осветили важнейшие свой-  
ства трансурановых элементов  
и показали возможность пред-  
сказывать неизвестные валент-  
ные состояния трансуранов  
на основе Периодического за-  
кона.

Работа советских ученых по-  
казывает, что великий закон  
Д. И. Менделеева за минувший  
век не только не исчерпал сво-  
их возможностей, но, как ви-  
дим, позволяет делать новые  
ценные открытия.

Б. ГРОМОВ,  
профессор.



## ОН ИГРАЛ С ЧИГОРИНЫМ



Широки и многообразны  
были интересы Дмитрия Ива-  
новича. Его бесконечно дея-  
тельный и пытливый ум, ве-  
сторонне развитый интеллект  
активно реагировали на все  
проявления жизни. Естествен-  
но, что его внимание не могло  
пройти мимо шахмат —  
игры столь бо-  
гатой элемен-  
тами упорной  
борьбы, научно-  
го мышления и  
художественно-  
го творчества.

— Для меня, — говорил  
Дмитрий Иванович, — наука —  
как игра в шахматы. Ну вот  
нравится проводить время в  
таком занятии.

Еще в 1862 году Менделеев  
стал членом Петербургского  
шахматного клуба, одним из  
организаторов которого был

Н. Г. Чернышевский.

Посещая семью Капустиных,  
где Дмитрий Иванович позна-  
комился со своей будущей же-  
ной Анной Ивановной, он обы-  
чно приходил с шахматами.

Но особенно Д. И. Менделе-  
ев много играл в шахматы в  
90-е годы. По вечерам, иногда  
далеко за полночь, Дмитрий  
Иванович любил играть в шах-  
маты с приходившими к нему  
партнерами Ф. П. Завадским,  
А. И. Горбовым, С. П. Вуколо-  
вым, А. М. Кремневым, К. Н.  
Егоровым, реже Ф. И. Блумба-  
хом и художником А. И. Ку-  
нжи.

Менделеев играл хорошо,  
проигрывать не любил и очень  
редко получал мат. Он играл  
очень обдуманно и весь уходил  
в игру.

Сохранилась  
фотография,  
где Д. И. Мен-  
делеев и А. И.  
Кунжи играют  
в шахматы.

Один из помощников Менде-  
леева в Главной палате мер и  
весов М. П. Младенцев вспо-  
минает, что часто Дмитрий  
Иванович заходил в канцелярию  
к Ф. П. Завадскому, метроло-  
гу и своему ближайшему со-  
труднику. «Ну, как, Фома Пет-  
рович?» — бывало скажет Мен-  
делеев и подмигнет, а тот отве-  
тит: «Ладно...». Это значит, что  
Дмитрий Иванович приглашал  
играть Фому Петровича вечер-  
ком в шахматы, а тот согла-  
шался прийти.

К этому времени относятся  
и встречи Менделеева с знаме-  
нитым шахматистом М. И. Чи-  
гориним, причем из 13 сыгран-  
ных с ним партий  
Менделеев выиг-  
рал... одну!

Олег ВОЛОДИН.

5	6	7	8	9	10
B	C	N	O	F	Ne
13	14	15	16	17	18
Al	Si	P	S	Cl	Ar

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe

Менделеев был  
ком-теоретиком;  
машине уделяя  
кой промыш-  
лене страны.  
але 90-х годов  
по предложе-  
юрского ведом-  
ства), Менделе-  
ваться вопросом  
явного пороха,  
е появился во  
году.  
ия опытов по  
дымного поро-  
го из широко-  
кожском заводе  
ициальный цех,  
приезжал Мен-  
а затем осенью  
учи на заводе,  
мической лабо-  
ровал получен-  
одий, опытная  
в количестве  
онны) была за-  
на Охтенский  
1 (Петербург),  
одня был изго-

товлен бездымный порох. Ин-  
спектор морской артиллерии  
адмирал С. О. Макаров поздрав-  
ил Менделеева с блестящим  
успехом.

В своих работах по порохам  
Менделеев показал себя не  
только как крупнейший ученый-  
химик, но и как изобретатель  
в области химической техно-  
логии, и как истинный патриот  
своей Родины. Он писал:  
«Влагая то, что могу в дело  
изучения бездымного пороха,  
я уверен, что служу по мере  
сил мирному развитию своей  
страны».

Славная страница в жизни  
Менделеева связана с Бондюж-  
ским химическим заводом, где  
в 1893 году бывал и работал  
Менделеев. Вот почему круп-  
ный населенный пункт и завод  
при нем теперь носят назва-  
ние «город Менделеевск».

П. ЛУКЬЯНОВ,  
профессор,  
почетный член ВХО  
им. Д. И. Менделеева.

61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	Ku														
143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168
193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218

f-элементы

d-элементы



СМОТР СПОРТИВНОЙ И ОБОРОННО-МАССОВОЙ РАБОТЫ

ПО МАРШРУТАМ БОЕВОЙ СЛАВЫ

В преддверии двух знаменательных дат — 100-летия со дня рождения В. И. Ленина и 25-летия победы советского народа в Великой Отечественной войне — комсомольцы и молодежь нашей страны привлекают активное участие во Всесоюзном агитпоходе по местам революционной, боевой и трудовой славы.

Третий год подряд комсомольцы факультета химической технологии топлива нашего института организуют поездки по местам боевой славы 10-й дивизии НКВД. Они знакомятся с документальным материалом, рассказывающим о боевом пути героической дивизии, собирают новые данные о славных ратных делах ее бойцов и командиров, встречаются с ветеранами войны. По возвращении в Москву ребята представляют собранные материалы в Центральный музей Советской

Армии. Во время только-что прошедших зимних студенческих каникул группа ребят-топливников (руководитель — В. Овчинин, группа Т-33) побывала в г. Чернигове, с которым связаны многие славные страницы боевой жизни 10-й дивизии НКВД.

В январе-феврале этого года Центральный штаб Всесоюзного агитпохода комсомольцев и молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа проводит IV этап Всесоюзных автомоторалов. В составе сборной команды Москвы выступают три мотоциклиста нашего института: Ю. Семенов (канди-

дат в мастера спорта, старший инженер кафедры кибернетики), Ю. Скверцов (старший инженер кафедры кибернетики), Н. Бакаев (сотрудник кафедры стекла и сигналов).

Трасса IV этапа проходит по одному из сложнейших зимних маршрутов: Москва — Ярославль — Вологда — Вытегра — Каргополь — Пудож — Медвежьегорск — Петрозаводск — Суоярви — Сортавала — Ленинград — Новгород — Москва. 29 января наши отважные ребята телеграфировали из Вытегры: «Пока все нормально, движемся на север». А ведь за скупым текстом телеграммы скрывается много трудностей, с ко-

торыми им пришлось встречаться: вращение мотоцикла по скользкому грунту, жгучий встречный поток холодного зимнего воздуха, снегопады и метели и, конечно, температура, с понижением которой капризы погоды производят пропорциональное неблагоприятное влияние на все живое. В таких сложных условиях, помимо мастерства вождения мотоцикла, особое значение приобретают мужество и чувство товарищества.

Возвращение наших отважных мотоциклистов в Москву планируется на 10—11 февраля.

А. ДУДОРОВ,  
член комитета ВЛКСМ.



ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

ПИСЬМО СТУДЕНТОВ ГРУППЫ Ф-45 ПО ПОВОДУ СТАТЬИ А. БОБОТОВА «МЫСЛИ И СЛОВА ВПУСТУЮ», НАПЕЧАТАННОЙ В № 3 (1085) ОТ 20 ЯНВАРЯ 1970 ГОДА

Из статьи А. Боботова «Мысли и слова впустую» студенты Менделеевского института узнали об «одном неудавшемся диспуте», проведенном 9 января в группе Ф-45 в ходе ее подготовки к Ленинскому зачету. На диспуте присутствовал корреспондент газеты «Менделеевец», редактор ее комсомольского отдела, член комитета ВЛКСМ МХТИ А. Боботов. Приехавший как студент этой группы, готовящийся к Ленинскому зачету, к которому, очевидно, готовился и он, именно как студент группы Ф-45. Естественно, что помимо сбора материала для своей будущей критической статьи, А. Боботов мог даже больше, должен был, как комсомольский руководитель, принять живое участие в диспуте, помочь направить его в нужное, хотя бы по его мнению, русло.

Взявшись говорить от имени группы («а что мы, студенты группы Ф-45, вынесли из этого обсуждения?», А. Боботов искажал общее мнение, подменил его своим, совершенно необъективным рассуждением. Впрочем, дадим слово самому Боботову: «Я думаю, что не о том здесь, на диспуте надо говорить. Важно, есть ли у нас вера в идеалы комсомольцев 20-х годов, вера в коммунизм, не поколебалась ли она? Мне кажется, что у многих такой веры, в какой-то степени, уже нет». Ему возражает Н. Иванов: «Получается, что те, кто едут на целину, на стройки Сибири, потеряли веру в коммунизм» И вы знаете, Боботов ничего не сумел на это ответить.

Так можно ли после этого позволить ему писать о том, что «ни на один из затрону-

тых вопросов не был дан ответ», что «два часа работала пустая говорильня».

Осуждающую работу В. И. Ленина обязан знать каждый комсомолец, и поэтому данный диспут это не доклад на тему «Задачи союзов молодежи» (а не «Ленин и комсомол», как утверждает автор статьи), а именно анализ своих поступков, своих мыслей с помощью работы Ленина.

И в итоге диспута его участ-

ники не «разошлись с миром», а составили мнение о взглядах своих товарищей по учебе и труду, по комсомольской организации.

Н. ТАРАСОВА, заместитель секретаря факультетского бюро ВЛКСМ, Н. ПАРХОМЕНКО, член факультетского бюро ВЛКСМ, В. ФЕДОРОВ, комсорг группы, А. ВДОВЧЕНКО, профорг группы и другие.  
Всего 17 подписей.



ПОЗНАНИЕ ИСТИНЫ

Д. И. МЕНДЕЛЕЕВ. (Избранные лекции по химии. М., Изд. «Высшая школа», 1968 г.). Это издание включает литографированные лекции Д. И. Менделеева по теории химии (1864), выдержки из лекций по общей химии, читаемых им в 1870—1871 учебном году в Петербургском Университете (записи студента М. Волкова), несколько лекций по неорганической химии 1889—1890 учебного года и перечень лекционных экспериментов в курсе общей химии, прочитанных Менделеевым в этом учебном году.

С. И. ВОЛЬФКОВИЧ, В. И. СЕМИШИН. (Дмитрий Иванович Менделеев — гордость отечественной науки. М., изд. «Знание», 1969). Брошюра посвящена научно-теоретической и практической деятельности ко-

рифеев русской науки Д. И. Менделеева, кратко излагается жизненный путь ученого, рассказывается о работах Менделеева, сыгравших значительную роль в развитии промышленности, техники, сельского хозяйства, экономики.

Д. И. МЕНДЕЛЕЕВ В ВОСПОМИНАНИЯХ СОВРЕМЕННИКОВ. (Составители А. А. Макареня и И. Н. Филимонова, М., Атомиздат, 1969). Книга рассказывает о жизни и деятельности Д. И. Менделеева словами его современников, друзей и родных, попутчиков и единомышленников на его жизненном пути. Многие из этих воспоминаний найдены в архивах или в редких изданиях.

100 ЛЕТ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ЗАКОНА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ. (Сборник докла-

дов к X юбилейному Менделеевскому съезду (гл. редактор акад. Н. Н. Семенов). М., Издательство «Наука», 1969). В сборнике опубликованы оригинальные доклады ряда крупнейших советских и зарубежных ученых-химиков по вопросам развития и современного состояния периодического закона Д. И. Менделеева, в которых рассмотрены важнейшие проблемы современной химии и строения вещества в свете периодического закона.

Б. М. КЕДРОВ. (Закон Менделеева. М., Изд. «Наука», 1969). Книга — третья часть трехтомного издания, в котором автор рассматривает три аспекта великого открытия Менделеева: логический, исторический и логико-исторический.

В. И. СЕМИШИН. (Литера-

СПОРТ СОТРУДНИКОВ

Для сотрудников нашего института стало уже традицией проводить свою спартакиаду в январе-феврале, когда студенты сдают сессию и затем отдыхают. После 16 часов в спортзале института вы встретите аспиранта, его руководителя, доцента, лаборанта — плечом к плечу они защищают спортивную честь своего факультета. В этом году спартакиада сотрудников, посвященная 100-летию со дня рождения В. И. Ленина, проводится по 6 видам: волейболу, баскетболу, бадминтону, настольному теннису, шахматам и лыжным гонкам.

Первым видом соревнований был волейбол, вызвавший горячий интерес у болельщиков и участников. Семь команд (команды 6 факультетов и УЭПМ) в течение 10 дней вели упорную борьбу за право называться сильнейшей. В результате в подгруппах в финальную четверку вошли команды органического, топливного, силикатного и ИХТ факультетов. В полуфинале не обошлось без неожиданностей: довольно сильная и ровная команда органиков, ведя 13:7 в третьей решающей партии, расслабилась и уступила победу волейболистам ИХТ факультета.

В финал вышли также силикатчики, уверенно переигравшие команду топливного факультета. В борьбе за третье место верх взяли топливники.

НУ И БИЛЕТ!!

Фотогруппа О. БУЛДАКОВА

«отомстить» неорганикам за поражение в предварительном турнире. Встреча за 1—2 место между силикатчиками и сотрудниками ИХТ факультета, несмотря на заметную разницу в классе команд, прошла в интересной борьбе и принесла заслуженную победу команде силикатного факультета.

Небольшая пауза в спортзале, зазвенели новые тугие баскетбольные мячи. Баскетбол пользуется большой популярностью у сотрудников: наша сборная команда — чемпион института 1969 года. Встречи в подгруппах носили на редкость упорный характер, достаточно сказать, что все игры в подгруппе А, где соперничали команды ИФХ, топливного и органического факультетов, заканчивались с преимуществом в 1—2 очка.

А. СМЕРНОВ,  
член месткома.

НАШ ОТДЕЛ СПРАВОК

ЗАГЛЯНИТЕ В СТАРЫЕ АЛЬБОМЫ

22 декабря этого года исполняется 50 лет со дня основания МХТИ им. Д. И. Менделеева. К этой дате намечается создать фотовыставку «МХТИ в прошлом, настоящем и будущем».

В фотоархиве института очень мало материалов, отражающих прошлое «Менделеевки». Поэтому юбилейная комиссия обращается с просьбой ко всем работающим в институте и к тем, кто раньше учился или работал в МХТИ принести фотоснимки, отражающие какие-либо моменты из жизни МХТИ за прошлые годы.

С предоставленных снимков будут сделаны репродукции, а снимки с благодарностью возвращены.

Товарищи! Помогите выставку сделать интересной и содержательной.

Фотоснимки просим сдавать в фотолабораторию МХТИ т. Маничев А. П.

Юбилейная комиссия.

Редактор Б. В. ГРОМОВ

НА КНИЖНУЮ ПОЛКУ

тура по периодическому закону Д. И. Менделеева (1869—1969). М., Изд. «Высшая школа», 1969). Книга представляет собой систематический справочник литературы по периодическому закону Д. И. Менделеева. Она включает 2890 работ русских и иностранных авторов, опубликованных до 1967 г. Справочник является ценным пособием для ученых, студентов и преподавателей, интересующихся современным состоянием теории периодической системы и историй ее развития.