

Менделеев

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

№ 1 (1046)
Год издания 40-й

Среда, 8 января 1969 года

Цена 1 коп.

3 января. СЕССИЯ НАЧАЛАСЬ

КИБЕРНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД — СЕКРЕТ УСПЕХА — ВСТУПЛЕНИЕ В БОЙ

С первыми трескучими морозами пришла к студентам

Сессия. Ждали ее еще с сентября, а подкралась она для многих, пожалуй, незаметно. Были праздники, после которых сессия была закрыта вузалью времени, были праздники, после которых вуаль не была так густа. И настал Новый год, лились рекой напитки Бахуса, и настала Сессия, полилась рекой... Принесла она радость и горе, но ведь тем и живет человек.

Для Гали Садовниковой — первокурсницы с физхимы — первым студенческим экзаменом был курс истории КПСС. Своей оценкой «хорошо» она довольна.

— Гали, страшно было идти на первый экзамен?

— Нет, не страшно, но как-то так...

Действительно, трудно сказать, как это «как-то так...», но поскольку когда-то мы это пережили сами, нам понятно. В разговор вступают подруги Гали: «А мы экзамены сдавать боимся в меру, наша группа заняла второе место в коллурсе». Ну что ж, пожелаем все-таки коллективу группы Ф-11 успешно сдать все сессии от первой до последней.

В день экзаменов передвигаться по четвертому этажу, где сдают экзамены основная масса младшекурсников, очень трудно — слишком плотная упаковка сдающих, сдавших и нуждающихся в конспектах на квадратный дециметр. Наконец, пробившись на площадку перед аудиторией, в которой сдают математику второкурсники-органики.

— Ваши впечатления от экзамена?

Как правило, студенты нашей специальности хорошо сдают сессию (средний балл всегда выше 4) и занимают первые места в конкурсе на лучшую группу института. И все-таки есть вещи, которые вызывают беспокойство. Некоторые студенты групп Ф-34 и Ф-36, заткнув выполнение курсовых проектов по деталям машин, выбились из графика работы, а наши второкурсники (группа Ф-24), среди которых более 50 процентов бывших медальстов, очень нервно сдавали контрольные коллоквиумы по физике и органической химии.

В связи с этим профессорско-преподавательский коллектив кафедры кибернетики химико-технологических процессов решил провести собрания со студентами младших курсов, обу-

РЕПОРТАЖ

Это вопрос к студентке группы О-21 Ольге Казаковой.

— Сейчас я иду в себя и поделюсь впечатлениями.

После кратковременного отдыха Ольга залпом ответила на все вопросы.

— Сдала Трушину, получила 4 балла, спрашивает прилично, в общем-то довольна. В прошлую сессию троек не было. Сдавать еще четыре экзамена. Боюсь физики.

Идем дальше. Неорганико-третьюкурсники сдают политэкономии.

Лена Пескина (гр. Н-31) сдала экзамен на «хорошо».

— Сколько времени вы затратили на подготовку?

— Один день и половину ночи. Зачетная сессия была до 2-го января, а 4-го уже экзамен. Да еще и Новый год встречать хочется.

99,9 процентов студентов, нами опрошенных, сетовали на то, что слишком поздно закончилась зачетная сессия — слишком мало времени на подготовку к первому экзамену.

Некто, пожелавший сохранить анонимно, поделился с нами своими планами: «Захватчу на экзамен пару книг, авось «повезет». Голос справа: «Молчи, вдруг сдашь, а в «Менделеев» прочтут и будешь преподавать».

Основы автоматизации производственных процессов у студентов группы Ф-53 принимал доцент Ж. А. Коваль. В этой группе из 19 человек 5 студентов сдали экзамен досрочно. А в день экзамена первые три оценки были пятерки.

Группа Ф-54 сдала теорию автоматического регулирования

(спецкурс), предмет, безусловно, трудный, но интересный, так о нем нам сказали студенты. Ребята сдали его хорошо. Н. Блувштейн, Д. Бобров, М. Зельвский и Н. Цагарелли получили «отлично», у остальных четверки и лишь одна тройка.

В разговоре с Верой Васильевной Степиной, которая принимала экзамен по сопротивлению материалов у студентов группы С-21, выяснилось, что она ожидала большего от этой группы. День экзамена группа выбрала себе сама, оставив больше времени на математику. Несколько человек до сих пор не имеют зачета (на 4 января), те, кто регулярно занимался в течение семестра, сдали зачет хорошо. На экзамен не явилось 4 студента.

Доцент Николай Андреевич Будрейко, принимавший экзамен по марксистско-ленинской философии у студентов группы Т-23, рассказал нам, что студенты показали не просто формальные знания, но умение применить их для объяснения различных явлений в химии. Группа сдала экзамен хорошо.

Возвращаясь в редакцию, мы невольно стали свидетелями разговора двух студенток разных специальностей:

— У вас по спецпредметам хоть двоек не ставят...

Наше вам пожелание, ребята, сдать сессию так, чтобы по любым предметам двойка стала ЧП.

А. СЫРЧЕНКОВ,
Л. ГОРДЕЕВ.

ПУСТЬ ЭТО СТАНЕТ ТРАДИЦИЕЙ

чающихся по нашей специальности, с целью выявления и своевременного устранения причин снижения текущей успеваемости. На собраниях в присутствии члена-корреспондента АН СССР В. В. Кафарова, ведущих преподавателей нашей кафедры шел серьезный разговор с каждым студентом. В. В. Кафаров говорил о повышенных требованиях кафедры к качеству математической и общинженерной подготовки учащихся на младших курсах. Студенты делились своими соображениями по поводу учебного плана, рассказывали о трудностях, отвечали на вопросы. Преподаватели старались понять причины низкой успеваемости у некоторых студентов, интересовались усло-

виями их быта. У П. Завизина из группы Ф-24 очень остро стоит вопрос с жильем. Кафедра решила ходатайствовать перед деканатом физико-химического факультета о предоставлении ему места в общежитии института. Но у большинства студентов отставание от графика, как правило, связано с недостаточным серьезным отношением к учебе.

Желательно, чтобы встречи студентов младших курсов с профессорско-преподавательскими коллективами кафедр стали традиционными. Это окажет эффективную помощь в подготовке квалифицированных молодых специалистов.

В. ПЛЮТТО,
доцент.

КУРАТОР В СТУДЕНЧЕСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ

ло, отсутствует приемственность в кураторской работе: тот, кто принимает группу на II курсе, не получает никакой информации о ее жизни и учебе у куратора, работавшего с ней на I курсе. В результате на знакомство с новым коллективом уходит не менее 2—3 месяцев.

Кураторы не поддерживают тесного контакта с преподавателями, занимающимися с группой. Как следствие — недостаточная осведомленность кураторов о трудностях, воз-

никающих у студентов в процессе учебы.

Кураторы мало помогают требовательным группам в организации конкурса на лучшую группу, мало используют конкурс для повышения текущей успеваемости студентов. Особое внимание кураторам следует обращать на работу с учащимися в период подготовки к зачетной и экзаменационной сессии.

Получая информацию о положении в группе, кураторы не всегда подкрепляют ее информацией из деканата.

Не всегда еще работу куратора можно назвать творческой и инициативной. Часто она носит формальный характер.

Партийное бюро факультета еще раз подчеркнуло, что работа куратора — это прежде всего партийная работа, требующая постоянного внимания и педагогического подхода. В этой связи возрастает значение политинформации, бесед старших товарищей по конкретным вопросам внешней и внутренней политики.

Большое значение куратор

МНОГОГРАННЫЙ ТАЛАНТ

В январе 1969 г. научная общественность отмечает 60-летие со дня рождения и 37-летие научной, педагогической и общественной деятельности члена-корреспондента АН СССР Василия Владимировича Коршака — крупнейшего представителя советской полимерной науки, заведующего кафедрой химической технологии пластмасс нашего института.

В. В. Коршак родился 9 января 1909 г. в семье железнодорожного служащего и рано начал свою трудовую деятельность.

В 1927 г. он поступил в Московский химико-технологический институт им. Д. И. Менделеева, после окончания которого был оставлен в аспирантуре при кафедре органической химии. Свою кандидатскую диссертацию он выполнил под руководством академика П. П. Шорыгина. После окончания аспирантуры в 1935 г. В. В. Коршак остается на преподавательской работе в МХТИ им. Д. И. Менделеева сначала как доцент, а затем в 1936 г. заведующим кафедрой. В 1941 г. он защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора химических наук.

В годы Великой Отечественной войны В. В. Коршак находился на организационной и партийной работе, совмещая ее с педагогической и научной деятельностью. С 1946 г. он возглавляет лабораторию высокомолекулярных соединений Института органической химии АН СССР. С 1954 г. В. В. Коршак руководит отделом высокомолекулярных соединений ИХИ АН СССР. Здесь под его руководством развернулись широкие исследования как в области важнейших теоретических вопросов макромолекулярной химии, так и в развитии практического применения полимерных материалов.

В 1955 г. В. В. Коршак избирается членом-корреспондентом АН СССР по специальности «химия высокомолекулярных соединений».

Научная деятельность В. В. Коршака весьма многогранна. Он — автор многочисленных научных трудов и изобретений, а также монографий в области химии высокомолекулярных соединений, многие из которых переведены на иностранные языки и пользуются широкой известностью. Для исследований В. В. Коршака характерно сочетание высокого теоретического уровня с практической целенаправленностью. За последние годы в отделе высокомолекулярных соединений под его руководством созданы оригинальные отечественные термостойкие полимеры-полиарилаты, которые внедряются в настоящее время в промышленность.

Им выполнен большой цикл работ в области изучения реакции линейной поликонденсации, который позволил установить основные закономерности и механизм этого важнейшего метода получения высокомолекулярных соединений. Теория поликонденсационных процессов В. В. Коршака получила всеобщее признание среди отечественных и зарубежных исследователей.

Фундаментальные исследования выполнены В. В. Коршаком по изучению реакции Фриделя-Краффта, процессов полимеризации, полициклизации,



полирексмбиляции, окислительной полидегидроконденсации и других реакций, позволяющих проводить синтез высокомолекулярных соединений с заданными свойствами.

Последние годы ученым осуществляются углубленные исследования в направлении синтеза новых типов элементоорганических мономеров и полимеров, содержащих в своем составе фосфор, бор, олово, кремний, германий, бериллий и другие элементы периодической системы.

Систематические исследования, проводимые В. В. Коршаком в течение многих лет в области изучения зависимости свойств разнообразных классов высокомолекулярных соединений от их строения, явились теоретической основой синтеза многих типов полимеров с заранее заданным комплексом свойств.

В. В. Коршак опубликовал более 800 работ, в том числе такие монографии, как «Химия высокомолекулярных соединений», «Методы синтеза высокомолекулярных соединений» и другие, которые являются настольной книгой специалистов, работающих в области химии полимеров. Он — автор более 70 изобретений, многие из которых внедрены в промышленность или рекомендованы к внедрению.

Огромную научную деятельность В. В. Коршак сочетает с большой педагогической работой. Им подготовлены сотни инженеров, более 90 кандидатов наук и 9 докторов наук.

В. В. Коршак — главный редактор журнала «Успехи химии» и член редколлегии многих других журналов.

За свою плодотворную научную, педагогическую и общественную деятельность В. В. Коршак награжден тремя орденами. Он дважды Лауреат Государственной премии в области химических наук.

Член-корреспондент АН СССР В. В. Коршак, крупнейший ученый-коммунист отдает свои силы и знания на процветание отечественной науки. В. В. Коршак находится в полном расцвете своих сил и творческих дерзаний. Пожелаем ему доброго здоровья и дальнейших творческих успехов на благо нашей Великой Родины.

Д. КУТЕПОВ,
профессор.

И. КАМЕНСКИЙ,
доцент.

А. ДАВАНКОВ,
доцент.

Недавно состоялось заседание партбюро физико-химического факультета. На нем были рассмотрены и обсуждены вопросы, связанные с работой кураторов, выявлены недостатки, которые отрицательно сказываются на успеваемости студентов.

С сообщением о деятельности кураторов кафедры кибернетики выступил партгрупорг В. А. Перов. В его докладе, а также в выступлениях членов проверяющей комиссии, было отмечено, что работа кураторов значительно улучшилась по сравнению с прошлым учебным годом. Но недостатков еще немало. Как прави-

должен уделять научной работе студентов на кафедрах.

Существующее мнение о том, что к научной работе можно привлекать только студентов старших курсов, на наш взгляд, необоснованно. Необходим дифференцированный подход к выбору темы работы, вида научной работы. К примеру, на кафедре радиационной химии на научной студенческой конференции делают доклады студенты II курса Танаевцева О. и Колосов Е. Проведение реферативной работы приемлемо для всех кафедр.

С. КАТАЛЬНИКОВ,
М. ДОМАНОВ.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕРМОДИНАМИКА

М. КАРАПЕТЬЯНЦ, профессор

Предлагаем вниманию читателей окончание доклада профессора М. Х. Карапетьянца, затрагивающего важнейшие проблемы современной химии. Начало см. в «Менделеевце» № 36 за 17 декабря 1968 г.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ МЕТОДА

Заслуживает внимания и ряд других вопросов. Вот некоторые из них. Элементы учения о кинетике методически правильно излагать после учения о химическом сродстве (сначала надо решить гамлетовский вопрос, а уже потом заботиться о скорости того, что может произойти). Закон Гесса целесообразно продемонстрировать не на привившихся примерах, а иллюстрировать его для расчета энергий ионизации, сольватации, кристаллической решетки и т. д. и т. п. (очень полезно при этом для единообразия воспользоваться энтальпийными графиками). Тогда студент убедится в универсальности этого метода, прочувствует связь структурного и термодинамического подхода, наглядно представит себе масштаб энергетических характеристик различных процессов. От изложения принципа Ле-Шателье нужно либо отказаться (я не оговорился), либо, если уже его излагать, то не на школьный манер, обратив, в частности, внимание студентов на то, что для суждения о смещении равновесия важен не только знак ΔH (ΔV), но и их абсолютные значения.

И еще одно замечание. Преподаватель не должен излишне упрощать дело как в большом, так и в малом, т. е. и при изложении общих принципов, и при рассмотрении отдельных процессов. Надо, чтобы студент уже с I курса знал, что термодинамическая выгода ($\Delta G < 0$) не является гарантией фактического осуществления процесса и что существование веществ, для которых $\Delta G < 0$, свидетельствует о возможности их получения лишь косвенным путем (а не прямым синтезом). Надо сообщить им сведения о соединении переменного состава, не внушая представлений о том, что, например, $KClO_4$ распадается только на KCl и O_2 , что при растворении Si в концентрированном растворе HNO_3 выделяется только NO_2 и т. д. и т. п.

«ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ СТОРОНА» ХИМИИ

Обратимся теперь к «термодинамической стороне» курсов аналитической, органической и физической химии.

В аналитической химии термодинамические вопросы в общем отражены с достаточной полнотой, что можно подкрепить многими примерами, относящимися к термодинамике растворов. Эту информацию в рамках часа часов, отводимых на курс аналитической химии, расширить нет возможности, да и в этом нет нужды, но в плане факультативного изучения предмета или работы научно-исследовательского студенческого

кружка можно было бы рассмотреть и некоторые дополнительные вопросы, скажем, термодинамический критерий применения химических реактивов в объемном анализе, элементы термодинамики растворения в связи с аналитической классификацией ионов.

Иначе дело обстоит в органической химии — и в учебной литературе, и в практике преподавания этой дисциплины элементы термодинамики практически отсутствуют. Слов нет, в органической химии первостепенным являются механизмы процессов, но можно показать на ряде примеров (не только в химии углеводородов!), что обсуждение влияния энтальпийного и энтропийного факторов является весьма полезным для студентов. Правда, некоторые из приведенных автором на лекции примеров оказались дискуссионными; однако нет сомнения в том, что в курсе органической химии совершенно необходимо хотя бы эпизодически возвращаться к основному термодинамическому соотношению $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$. Это полезно не только само по себе, но еще по двум причинам: во-первых, преподаватели органической химии тем самым продемонстрируют студентам универсальность термодинамического метода и, в частности, покажут, что органическая химия в этом отношении не исключение, во-вторых, термодинамические вкрапления создадут мостик между неорганической и физической химией, что, помимо всего прочего, будет способствовать решению общей и актуальной задачи — «стафетности» в преподавании вообще и химических дисциплин — в частности. Мне бы очень хотелось не ограничиваться

курсникам, но и дополнительно излагается огромный, совершенно новый массив сведений как по термодинамике, так и по ее многочисленным приложениям. Поэтому теоретически возможное сечение физикохимиков на то, что преподаватели неорганической химии похитили у них термодинамику, лишено каких-либо оснований. Преподаватели химии, как нам кажется, делают лишь доброе дело, помогая с помощью минимальных «термодинамических средств» выдержать обрушивающуюся на студентов лавину сведений, закладывая попутно фундамент для изучения физической химии.

Далее — и это принципиально важно — в курсе физической химии первостепенной задачей является научить студентов методам расчета различных свойств и характеристик разнообразных процессов. Но особенность этой дисциплины такова, что природа объектов вычисления отходит на задний план. Изучив физическую химию, студент должен знать, какими сведениями надо располагать и каким образом ими воспользоваться для того, чтобы найти нужную величину, скажем, энтропию вещества или температурную зависимость теплоты его образования. Будет ли объектом вычисления C_6H_6 , $CdCl_2$ или ZrN — безразлично, и тем более совершенно безразлично место соответствующего элемента (соединения) в периодической системе. Например, проявление в значении данного свойства диагонального сходства, лантанидного сжатия или вторичной периодичности. В связи с этим следует вернуться к содержанию первой лекции, так как с очевидностью вытекает вывод — не давать студентам I курса предельно скромные понятия об $S(\Delta S)$ и ΔG значить лишь их возможности с общих позиций разобраться в общих окружающих их процессах, значит излагать колоссальный фактический материал на неполноценном научном фундаменте. «Ведь, знание только тогда знание, когда оно приобретено усилением мысли, а не одной памятью» (Л. Н. Толстой). Ради чего искусственно оттягивать и отрывать преподавание химического материала от его осмысливания на два года?

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ТЕРМОДИНАМИКА

Роль физической термодинамики в курсе физической химии очень велика. Этим все сказано. Важно и то, что этот курс не только календарно стоит перед специальными дисциплинами, но фактически является теоретической основой химической технологии. Не останавливаясь на ряде методических вопросов, в частности на важности преемственности в изложении общей части курса химии и курса физической химии, хотелось бы обратить внимание на два момента. В курсе физической химии не только существенно расширяется, уточняется и математизируется материал, элементы которого даются перво-

ГЛАВНОЕ ПРОТИВ ВТОРОСТЕПЕННОГО

Обращаясь к роли термодинамики в изучении технологических дисциплин, следует вновь подчеркнуть, что физическая химия, а поэтому и химическая термодинамика являются их теоретической основой.

Но в спецкурсах надо не только широко использовать термодинамические методы и сведения, но и углублять их на конкретном технологическом материале. Учитывая и то, и другое, следует обратить внимание на далеко не одинаковую, как количественно, так и качественно «термодинамическую оснастку» различных спецкурсов, а также написанных по ним учебных пособий и программ. Так, если в цикле дисциплин,

связанных с технологией неорганических и электрохимических производств термодинамика в общем используется подобающим ей образом, то в некоторых курсах ее применение следовало бы несколько усилить, а в иных хотя бы ввести. Кроме того, в отдельных теоретических спецкурсах и пособиях по ним излишне велика «нахлестка» на соответствующие разделы курса физической химии (в том числе на ее термодинамические разделы), излишне много внимания уделяется элементарным вопросам термодинамики, а непосредственному использованию общетеоретических (в частности, общетермодинамических) соотношений к изучаемым объектам внимания уделяется непропорционально мало. Вытравлены ли действительно из всех спецкурсов не очень обязательные сведения о второстепенных схемах и третьестепенных рецептурах? Ведь вместе с тем студенты могли бы получить сведения по кинетике и термодинамике, позволяющие определять наиболее вероятные пути течения тех или иных процессов, рассмотреть перспективы применения сверхвысоких давлений, использования высоких температур для реализации различных путей эффективной очистки веществ и т. д. и т. п.

В курсах же, посвященных теоретическим основам данной технологии, желательно уделять внимание и приближенным методам расчета, в том числе определению термодинамических свойств веществ и термодинамических характеристик различных процессов с учетом специфики последних (вкус к которым студенты должны приобрести еще в курсах физической химии и процессов и аппаратов химической технологии).

В своей статье я не мог коснуться даже основных вопросов, связанных с использованием термодинамики в химии и химической технологии. С другой стороны, пришлось попутно остановиться и на ряде вопросов преподавания химии вообще.

Я непропорционально много внимания уделил истокам термодинамических сведений, так как считаю этот вопрос одним из наиболее важных из всех затронутых.

Подведем итоги. Элементы термодинамики должны быть заложены в преддверии неорганической химии, затем в том или ином объеме их следует применять при изучении химии элементов, аналитической химии и органической химии, после чего имеется термодинамика на «оперативный простор» в курсе физической химии с тем, чтобы широко ее использовать в специальных, общетеоретических и технологических курсах.

Закончу словами тех же ученых, высказывание которых послужило эпиграфом настоящей статьи: «Очарование развивающейся науки заключено в работе первооткрывателя на границе непознанного; но достичь этой границы можно только продвигаясь по заранее проложенным дорогам, из которых наиболее безопасной и надежной является столбовая дорога термодинамики».

ЭТИ КНИГИ ЖДУТ ВАС

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ В БИБЛИОТЕКУ МХТИ

Физическая химия

Баландин А. А. Современное состояние мультиплетной теории гетерогенного катализа. М., «Наука», 1968, 202 с. с черт.

Джейл Ф. Х. Полимерные монокристаллы. Переводы с англ. В. Г. Баранова (и др.). Под ред. д-ра физ.-мат. наук, проф. С. Я. Френкеля. Л., «Химия», Ленинградск. отд., 1968, 551 с. с илл.

Залукаев Л. П. Гомолигация органических молекул. Воронеж. Изд. Воронежского ин-та, 1968, 225 с. с черт.

Каталитические свойства веществ. Справочник. Под общ. ред. акад. В. А. Ройтера. Киев, «Наукова думка», 1968, 1463 с.

Мищенко К. П. и Полторацкий Г. М. Вопросы термодинамики и строения водных растворов электролитов. Л., «Химия», Ленингр. отд-ние, 1968, 351 с. с черт.

Аналитическая химия

Воскресенский А. Г. и Солодкин И. С. Практическое руководство по качественному полумикроанализу. (На основе бессеребряного метода). (Для биол.-хим. фак.

пед. инст-ов). М., «Просвещение», 1968, 135 с. с илл.

Пальшин Е. С. и др. Аналитическая химия протактиния. Е. С. Пальшин, Е. Ф. Матсоедов, А. В. Давыдов. М., «Наука», 1968, 240 с. с черт.

Применение органических реактивов в анализе. (Сборник статей). Под ред. И. С. Муштафина. Саратов. Изд. Сарат. ин-та, 1968, 150 с. с илл.

Неорганическая химия

Диаграммы состояния металлургических систем. Обзор исследований. (Отз. ред. чл.-корр. Н СССР Е. М. Савицкий). М., «Наука», 1968, 322 с. с илл.

Шварц Е. М. Комплексные соединения бора с полиоксисоединениями. Рига («Зинатне»), 1968, 244 с. с илл.

Янсон Э. Ю. Комплексные соединения. (Учеб. пособие для нехим. специальностей вузов). М., «Выш. школа», 1968, 174 с. с черт.

Кристаллография, Минералогия

Вильке К. Т. Методы выращивания кристаллов. Пер. с нем. Л. А. Рейхтера. Под ред. канд. геол.-минерал. наук Т. Г. Петрова и инж. Ю. О. Пулина. М., «Недра», Ленинград. отд-ние, 1968, 423 с. с илл.

Техника

Иванько А. А. Термодинамика. Справочник. Под ред. чл.-корр. АН СССР Г. В. Самсонова. Киев, «Наукова думка», 1968, 127 с.

Конические соединения. Справочное пособие. «Машиностроение», 1968, 144 с. с черт.

ПРАЗДНИК ВЬЕТНАМСКОГО НАРОДА

20 декабря — славная историческая дата вьетнамского народа. Это день создания Национального фронта освобождения Южного Вьетнама. Спустя 8 лет со дня образования, НФОЮВ является организатором и руководителем южновьетнамского населения в борьбе против американской агрессии за национальное спасение. Он освободил 1/3 территории Южного Вьетнама, где имеется более 10 миллионов жителей, располагает мощными вооруженными силами и пользуется большим престижем в стране и во всем мире. Он является подлинным представителем населения Южного Вьетнама. Под дальновидным руководством НФОЮВ южновьетнамский народ сражался с достойным восхищения героизмом, наносил противнику сокрушительные и неоднократные удары, непрестанно одерживал все более серьезные победы, особенно после общего наступления и одновременных восстаний весной 1968 года; он заставил американских империалистов перейти к пассивной обороне и еще больше подорвал марионеточную администрацию и армию.

Военная мощь крупнейшей империалистической державы —

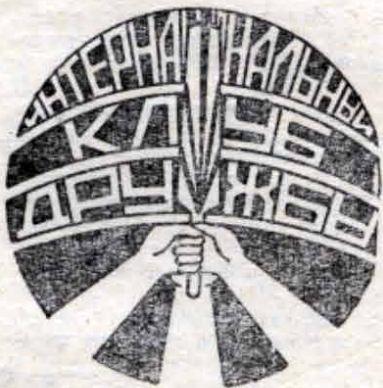
США не смогла сломить решимость вьетнамского народа в борьбе за свободу, независимость и единство своей родины. Героическая борьба нашего народа, благодаря его мужеству и стойкости, а также международной солидарности его друзей и главным образом советского народа, увенчалась важным успехом. С 1 ноября 1968 г. правительство США было вынуждено заявить о полном прекращении бомбардировок и других военных действий против ДРВ и о согласии сесть за стол четырехсторонних переговоров по мир-

ному урегулированию вьетнамской проблемы. Однако обстановка во Вьетнаме продолжает оставаться тревожной. Соединенные штаты резко усилили вооруженную интервенцию в Южном Вьетнаме, принимают опасные провокации против ДРВ. До сих пор при пособничестве сайгонских правителей Вашингтон оттягивает начало четырехсторонних переговоров.

Именно поэтому священный долг всего нашего народа заключается сейчас в том, чтобы повысить нашу решимость бороться и победить, нашу решимость освободить Юг, защитить Север и перейти к мирному воссоединению отечества. До тех пор, пока хоть один агрессор остается в нашей стране, вьетнамский народ должен бороться, чтобы уничтожить его.

Наш народ знает, что его борьба неразрывно связана с борьбой передового человечества за мир, национальную независимость, демократию и социальный прогресс. Мы решительно идем вперед, чтобы одержать полную победу.

НГО ВАН ЛАМ,
южновьетнамский аспирант.



На снимке вы видите аспиранта Нгуен Ван Тхана во время его беседы со студенткой нашего института Натальей Рожковой. За время учебы в МХТИ у Нгуена Ван Тхана появилось много друзей. И это не случайно. Ведь его связь с институтом началась давно, еще с тех пор, когда Тхань был студентом. И сейчас эта дружественная связь продолжается. После успешной защиты диплома Нгуен Ван Тхань вновь приехал в СССР, чтобы учиться в аспирантуре МХТИ.

НЕОБХОДИМА ПОМОЩЬ

Наша «Школа молодого лектора» вне всякого сомнения могла бы сделать очень много. Взять хотя бы одну только секцию лекторов международных лекций. Как в прошлом году, так и сейчас нас постоянно приглашают на заводы и фабрики, школы, профтехучилища и т. д.

А что мы сделали? В первом семестре прошлого учебного года было прочитано 16 лекций, из которых 7 приходятся на долю фабрики «Салют». Тематика выступлений была: 50-летие Великой Октябрьской революции и международное положение СССР. Во втором семестре мы осуществили 3 коллективных выхода на заводы и фабрики.

Здесь было прочитано 28 лекций. Еще 5 лекций состоялись в продовольственных магазинах. Итого 33 лекции. Много это или мало? Если учесть, что активно работали студенты В. Сосонко, О. Аняня, А. Дубинин, М. Гандельман, М. Мурашов, И. Лейвман, В. Поранский, то это вроде бы неплохо. Ну, а если лекторов было бы раз в 5 больше? Ясно, что нам необходимы новые кадры, и успех нашего важного участка комсомольской работы во многом зависит от организационной деятельности.

С начала нынешнего учебного года были предприняты различные меры по вовлечению новых членов в «Школу молодого лектора». Благодаря усилиям старшего преподавателя Л. С. Головачевой, не забывавшей нужд нашей школы, в сек-

цию международных вступило 18 комсомольцев, главным образом с ИХТ и физико-химического факультета (группы И-16 и Ф-12). К нам в секцию пришли также и старшекурсники Резяпкина Светлана, Груздова Тамара, Усов Юрий и другие. Это хорошо подготовленная смена.

Наша работа во многом зависит от серьезной учебы. И в этом отношении для комсомольцев было сделано немало. Мной, в частности, было прочитано несколько лекций о международном положении и событиях в Чехословакии для студентов III курса факультета технологии органических веществ, комсомольскому активу ИХТ факультета, в общежитии. Но вся беда в том, что некоторые товарищи не относятся к делу как к серьезному комсомольскому поручению. Среди них, к сожалению, есть и руководящие комсомольские работники, которые отделивались лишь обещаниями, но помочь по-настоящему не смогли. Отсюда плохая посещаемость лекций, которая ведет к срыву всех наших планов. Так, по нашим спискам в международной секции числится около 70 человек. Между тем на лекции 6 сентября присутствовало всего лишь 5 человек, 18 ноября — 19 человек и 26 ноября также 19 человек. Спрашивается, а где были остальные?

Вот и получается, что у нас возникает проблема «мертвых душ». Эти люди записались в «Школу», но на занятия не приходят. Примерами могут быть комсомолы из групп С-22, Т-21, Ф-20, И-14 и т. д.

Следует отметить, что в секции международных лекторов мало студентов с топяного, силикатного, неорганического факультетов. Хотелось бы, чтобы новый комитет ВЛКСМ и факультетские комсомольские организации по настоящему помогли росту всех секций школ молодого лектора.

Л. КАРЛОВ,
доцент.

В редакцию газеты «Менделеевец»

Позвольте мне через Вашу газету выразить большую благодарность всем организациям, членам Ученого совета, сотрудникам, студентам и аспирантам МХТИ и всем товарищам, друзьям, ученикам и знакомым, поздравившим меня в связи с присвоением мне Президиумом Верховного Совета РСФСР почетного звания заслуженного деятеля науки и техники.

А. П. КРЕШКОВ

А ЕСЛИ ЭТО ЛЕНОСТЬ МЫСЛИ?

Начинаем обсуждение статьи «О рисунках, процессах, аппаратах и «Дилетантизме в науке»

В № 36 газеты «Менделеевец» напечатана статья «О рисунках, процессах, аппаратах и «Дилетантизме в науке», которая вызвала у меня решительные возражения. Автор статьи, А. Булгаков, пишет о недостатках обучения студентов в нашем институте. Разумеется, такие недостатки есть, но, по моему, автор обрушивается на недостатки несуществующие.

А. Булгаков считает, что мы получаем излишние сведения о конструкциях машин узко специального назначения. Больше того, он предполагает, что «каждой группе специалистов, рассказывая об аппаратах, говоря о процессах, нужно сообщать только то количество сведений, которое необходимо именно этой группе».

Я понимаю это как удивительную лень мысли и боязнь узнать «лишнее» (как будто могут быть лишние знания!).

Моя специальность — технология переработки пластических масс. Она предполагает для хорошего освоения технологии хорошее знание и основных принципов машин и их конструктивных особенностей. По логике тов. Булгакова, инженерам по специальности «технология пластических масс» знание машин для переработки совершенно не нужно. Им нужны лишь основные принципы. Но эти принципы практически в любой машине для переработки сводятся к наличию у последней нагревателей и устройств для создания давления на перерабатываемый материал. Этих принципиальных сведений технологу, создающему новые материалы, совершенно недостаточно. Он должен ясно представлять себе особенности машин и требования, которым должен удовлетворять материал для переработки на каждой отдельной машине.

В школе нам должны были не только дать какую-то сумму знаний. Этого мало. Нам должны были научить думать, задавать вопросы и находить ответы на них. К сожалению, многие из нас не вынесли из школы умения самостоятельно думать. Институт тоже не только дает нам профессиональные знания — он учит нас инженерному мышлению. И я думаю, что это инженерное мышление великолепно развивают те чертежи на экранах, которыми так недоволен А. Бул-

гаков. Лектор может дать глубоко принципиальную схему любой машины, например, экструдера. Но ведь на наших заводах работает множество советских и иностранных экструдеров, в которых общий принцип использован с какими-то дополнениями, конструктивными особенностями. Вот такие машины и нужно показывать на диапозитивах, чтобы будущий инженер научился самостоятельно разбираться в особенностях и преимуществах данной конструкции. И вовсе не нужно стремиться упростить чертеж, убрать все детали, «которые мешают сразу понять суть аппарата» — в процессе размышления над чертежом, схемой и складываются навыки инженерного мышления. И чертежи на экране вовсе не будут казаться такими сложными, если, рассматривая их, студент будет думать о конструкции машины, а не предаваться бесплодным размышлениям о том, как трудно будет учить это к экзаменам.

Я пишу это не с общих позиций, а руководствуясь опытом. В этом учебном году нам читали курс «Оборудование заводов переработки пластмасс». Сначала были использованы заранее подготовленные схемы,

а потом диапозитивы с изображением разнообразных конструкций машин. Естественно, у нас были трудности, так как такая система была нам непривычна. Но потом мы поняли целесообразность такой организации лекций. За короткое время мы увидели не просто принципы, но конкретное их применение в целом ряде отечественных и зарубежных конструкций машин. Разумеется, мы не успевали заносить эти схемы и чертежи в свои конспекты, но, что гораздо более ценно, они остались в нашем сознании. Сейчас мы проходим преддипломную практику и с удовлетворением обнаруживаем в цехах, что мы знаем наши и иностранные машины, знаем особенности их конструкций, понимаем особенности технологии переработки.

Мы можем утверждать, что такая система лекций была нам чрезвычайно полезна, дала необходимые знания. Такой опыт чтения лекций имеет неоспоримые преимущества, но он рассчитан на студентов, которые склонны самостоятельно думать, разбираться, а главное, прорабатывать материал лекций по мере их чтения, а не в предэкзаменационной спешке.

Л. МИТАУЭР,
студентка гр. О-52.



Удобно, мягко, тепло.



Славные люди, наши вахтеры!

У НАС НА «СОКОЛЕ»

10 декабря в интерклубе 5-го корпуса состоялась профсоюзная учеба студентов и членов жилищно-бытового сектора профкома. Учебу проводил инструктор горкома профсоюзов В. В. Пашиков.

На учебе присутствовал и директор студгородка «Сокол» т. Васильев, который ответил на многочисленные вопросы присутствовавших. Особый интерес вызвало сообщение о типовых нормах оборудования общежитий мебелью, постельными принадлежностями и другим инвентарем. В связи с недостаточной комплектацией общежитий всем необходимым по нормам хотелось бы, чтобы ректорат оповестил через газету о сроках доукомплектования. В частности, речь идет о необходимости выделить на каждого проживающего 1 полкрывало, 1 карниз оконный на комнату, 1 штору или партерную на окно и пр. Хотелось бы узнать и мнение ректората о проводимом смотре-конкурсе на лучшую комнату, красный

уголок, корпус (в частности, о награждении победителей этого конкурса).

7 декабря в холле 1-го корпуса состоялось 1-е выступление оркестра нашего института. Несмотря на то что выступление пришлось не на праздничные или предпраздничные дни, очень много студентов пришли танцевать. К чести студсовета можно сказать, что выступление прошло без неприятных приключений, и все присутствующие остались довольны. Особенно вдохновенно и даже, можно сказать, виртуозно играл на электрооргане руководитель и организатор оркестра Саруханов Леша. Со вторника, 17 декабря, начал работать филиал библиотеки в 1-м корпусе. Часы работы те же.

В. В. ШЕСТАКОВ,
председатель жилищно-бытового сектора профкома.

СЕССИЯ ДЛЯ СТУДЕНТА — ПРАЗДНИК

Хорошо учиться, получать глубокие знания — главная наша задача. Думаю, ни для кого не секрет, что хорошей успеваемости можно достигнуть только при систематической работе над пройденным материалом, при посещении всех лекций, лабораторных занятий, семинаров. Правда, некоторые считают, что изучить предмет он успеет в течение трех дней, которые даются на подготовку перед экзаменом. Но, как правило, такие расчеты не оправдываются.

Курс лекций и занятий в нашем вузе рассчитан не на вундеркиндов, а на студентов с нормальными средними способностями. Разговоры о том, что нагрузка студентов-менделеевцев непомерно велика, на мой взгляд, необоснованны.

При желании нельзя не заметить того, что хорошо успевающие студенты не гении, и тем не менее учебная нагрузка для них вполне посильна. Больше того, они успевают активно участвовать в общественной жизни. Основные вопросы любого курса излагаются на лекциях. Подчас студентам, чтобы успеть за лектором, приходится записывать налагаемый материал автоматически. Но это не страшно. Ведь лекционный материал основательно разбирается на семинарах. Именно здесь преподаватели могут помочь правильно понять и хорошо усвоить сложный материал. Но возлагать всю надежду на семинары и пропускать лекции — очень опасный и нежелательный путь. Из опыта пятилет-

ней учебы я сделал твердый вывод, что лекции и семинары связаны между собой в обратной пропорциональности. Не посещая лекций, приходится больше уделять времени на проработку пропущенного материала перед семинаром. Выиграв два часа, обычно теряешь больше, как во времени, так и в знаниях. Если же пропущенные лекции не «проработать» перед предстоящим семинаром, откладывать это на дни сессии, то это плохо скажется на зачетах и экзаменах. Я уже не говорю о том, как много времени, которого будет в обрез, займет этот труд. Как часто некоторым кажется, что для полного знакомства с предметом не хватает всего одного дня перед экзаменом (зачетом). Нет, дело тут не в одном дне. Только посещение лекций, подготовка к семинарам избавляют от недостатка времени в сессии. При соблюдении этих условий трех дней перед экзаменом с избытком хватит для того, чтобы освежить в памяти усвоенный в течение семестра материал.

И все-таки как бы много времени студент не уделял учебе, у него все же не должно пропадать желание и потребность быть всегда в центре общественной жизни. Ведь высшая школа — это не только получение знаний, но становление характера, приобретение первого жизненного опыта, поиски большой цели.

Каждый студент уже с I курса думает о том времени, когда он окончит институт и станет инженером на производ-

стве или сотрудником в научной лаборатории. Появятся новые проблемы, в том числе проблема работы с коллективом.

Умение организовывать работу производственного коллектива, способность руководить и управлять людьми — качества, которые нельзя приобрести, сидя в аудитории или библиотеке. Эти качества формируются в процессе труда. В условиях вуза таким трудом является общественная деятельность. Студенты, прошедшие школу комсомольской и профсоюзной работы, в большинстве своем становятся хорошими организаторами.

Нередко можно слышать такое: «Я пришел в институт только учиться». Студенты, придерживающиеся этого мнения, ссылаются на то, что участие в общественной жизни и института отвлекает их от учебы. На мой взгляд, эти люди, сами того не сознавая, сильно обедняют себя. Участие в общественной жизни заставляет более критически относиться к себе и своим поступкам. Приходится умнее планировать свое время, повышается самоконтроль. Обо всем этом каждому не мешало бы подумать очень серьезно.

Ну, а пока хочется пожелать всем студентам хороших успехов, чтобы шуточное «Сессия для студентов — праздник», стало не шуткой, а радостной действительностью.

В. ИГНАТЕНКОВ,
студент VI курса,
Ленинский стипендиат.

ГЛАЗАМИ ХУДОЖНИКА

ВПОЛНЕ ПРАВДОПОДОБНАЯ ИСТОРИЯ



Профессиональные юмористы говорят: «Смех — дело серьезное». Художник Г. Брагин, который сделал эти шуточные зарисовки, следовал правилу: «Смех — дело веселое». Он не профессионал, зато он хорошо знает, как трудно приходится студентам в дни сессии. Хватает всего: и серьезности, и строгости, и грустных размышлений. А как с настроением? Оно неопределенно-скованное. Наш рецепт: немного юмора и искреннего веселья — и самое страшное покажется не таким уж страшным.

СПОРТ МХТИ sport МХТИ

ВПЕРВЫЕ

В этом году на нашем факультете впервые проводилась комплексная спартакиада.

Спортсовет организовал вместе с преподавателями кафедры физического воспитания А. А. Постниковым и Н. Ф. Ланцовым провели большую организационную работу. Результаты не замедлили сказаться. Уже проведены соревнования по легкой атлетике, стрельбе, кроссу. Намечены соревнования по лыжам, волейболу, баскетболу и другим видам.

Уже можно подвести некоторые итоги. Сейчас первенство удерживают спортсмены II курса, которые особенно хорошо выступили в соревнованиях по стрельбе и кроссу. В борьбе легкоатлетов победителями стали третьекурсы. Но плохие результаты в стрельбе не позволили им опередить II курс, и они с I курсом делят II—III места.

Но главное, на наш взгляд, заключается в том, что спар-

такиада позволила лучше организовать спортивную работу, подготовить хорошие команды к институтским соревнованиям, выявить наиболее способных спортсменов, достойных защищать честь факультета.

Хотя первые результаты и радуют, нужно отметить, что соревнования прошли не так организованно, как хотелось бы.

Необходимо, чтобы спортивные активы на курсах с помощью комсомольского бюро более ответственно подходили к комплектованию команд и вовлечению студентов в спортивную жизнь факультета. Нам кажется, что спортсовет факультета начал полезное дело. Думаем, что и другие факультеты поддержат начинания органи-

Ю. ЕВТИХОВ,
председатель спортсовета,
Ю. ФОМИН,
студент.

И ВНОВЬ НАС СЕВЕР ЗОВЕТ

Этим летом московский клуб подводного плавания «Дельфин» организовал экспедицию на Белое море. Цель ее — сбор водорослей, которые применяются в медицине, в пищевой, ткацкой промышленности.

Желание попасть в состав экспедиции было велико, но работа предстояла трудная, и поэтому поехали только опытные подводники. Это счастье выпало и трем ребятам из нашего института — Могильскому, Селиванову и мне. Могильский и Селиванов ехали на Белое море второй раз, я — первый. Влекли туда и дикая природа, и рассказы о богатствах севера.

Многие люди, побывавшие в этом суровом краю, навсегда остаются его поклонниками. Я знаю человека, который уже десятый год подряд проводит свой отпуск на северных морях.

Экспедиция состоялась в августе. Через четыре дня после отъезда из Москвы мы были в одной из многочисленных губ Белого моря, на территории Кандакшского государственного заповедника. Губа, где мы обосновались, была в 5 часах хода на моторном карбасе от ближайшего поселка. Постоянным жителем этих мест был только егерь. Природа поразила нас своим величием и первозданностью. К островам, входящим в заповедник, нельзя подходить по морю ближе чем на полкилометра, но у нас было особое разрешение начальника заповедника и мы имели право высаживаться на них.

Край не только красив, но и богат. Богат зверем и дичью. Много оленей и медведей, так что нас предупредили, что в лес лучше в одиночку не ходить.

Мы работали по договору с заводом, занимающимся переработкой морских водорослей. Нормы были большие и требовали для своего выполнения немало усилий, но что интересно: мы не уставали, а может просто не замечали усталости. Спали по 4—6 часов в сутки. Вставали рано и к 9 часам выходили в море, где проводили целый день. Возвращались вечером к 9—10 часам. Сходили на берег, и берег казался, как карбас на водах. Очень часто, когда мы были в море, рядом с карбасом играли тюлени, иногда показывали свои бело-серые спины трехметровые белухи. Поразил необычностью, какой-то замерзшей красотой подводный мир, в отличие от живого и веселого подводного

мира Черного моря. Огромные камни, поросшие водорослями. Ламинарии с огромными листьями, достигающими 2—3 метров высоты. Пловец как будто находится в подводном лесу. А дно усеяно морскими звездами от бледно-желтых до ярко-красных.

Вода холодная, не выше 6—8°, поэтому под водой мы могли находиться не более 40—50 минут. Водоросли мы собирали в специальные сетки, и когда их вес достигал 20—30 килограмм, справляться с ними под водой было нелегко. Особенно доставалось при всплывании.

В августе Белое море постоянно штормит. Несколько раз наш карбас захлестывало так, что казалось он пойдет ко дну. Бывали дни, когда мы не имели возможности вообще выйти в море. Зато в редкие тихие дни и ночи море было гладким, как зеркало, и тогда в нем отражались берег и лес; а ночами огромная луна, в два человеческих роста, стояла над лесом и отбрасывала на воде широкую сверкающую дорожку.

Красивый край! И он нашел себе поклонников, которые еще не раз придут сюда. Деревянные поселки, где мостовые скрипят, как половицы, люди этих поселков, ковры мхов в лесу, мягких, как пух, и имеющих, кажется, все цвета радуги, и, конечно, море — все это опять зовет нас к себе.

АЙВАЗЯН.

НАШ ОТДЕЛ СПРАВОК

ЗАЩИТА ДИССЕРТАЦИЙ

27 января 1969 г.

в 10 часов на соискание ученой степени кандидата технических наук Мучником Л. М. на тему: «Исследование кинетики улетучивания компонентов из боросиликатных стекол с целью совершенствования технологии их варки».

в 11 часов на соискание ученой степени кандидата технических наук Петровым Ю. Ф. на тему: «Сплетз стойких к действию высоких температур пигментов гранатового типа».

Редактор Б. В. ГРОМОВ