

МЕНДЕЛЕЕВЪЦ

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

№ 37 (1604)
Издаётся с 1929 года

Среда, 7 декабря 1983 г.

Цена 2 коп.

РЕЗОЛЮЦИЯ МИТИНГА преподавателей, сотрудников и студентов МХТИ имени Д. И. Менделеева

КОЛЛЕКТИВ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ, СОТРУДНИКОВ И СТУДЕНТОВ МОСКОВСКОГО ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА им. Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА ЦЕЛИКОМ И ПОЛНОСТЬЮ ПОДДЕРЖИВАЕТ ЗАЯВЛЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО СЕКРЕТАРЯ ЦК КПСС, ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРЕЗИДИУМА ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР Ю. В. АНДРОПОВА, СДЕЛАННОЕ В СВЯЗИ С НАЧАЛОМ РАЗВЕРТЫВАНИЯ АМЕРИКАНСКИХ РАКЕТ СРЕДНЕЙ ДАЛЬНОСТИ В ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЕ.

МЫ СЧИТАЕМ, ЧТО ПРИНЯТОЕ В СОЗДАВШЕЙСЯ ОБСТАНОВКЕ РЕШЕНИЕ СОВЕТСКОГО РУКОВОДСТВА — ЕДИНСТВЕННО ПРАВИЛЬНОЕ И ОТВЕЧАЕТ ИНТЕРЕСАМ ВСЕГО ЧЕЛОВЕЧЕСТВА. СЛОЖНАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ОБСТАНОВКА, ЧРЕВАТАЯ УГРОЗОЙ ЯДЕРНОЙ КАТАСТРОФЫ, — РЕЗУЛЬТАТ АВАНТЮРИСТИЧЕСКОГО КУРСА СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ. В СРЫВЕ ЖЕНЕВСКИХ ПЕРЕГОВОРОВ ПОВИННА АДМИНИСТРАЦИЯ РЕЙГАНА И ТОЛЬКО ОНА.

ОТВЕТНЫЕ МЕРЫ СОВЕТСКОГО СОЮЗА СОВЕРШЕННО НЕОБОХОДИМЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЕННОГО РАВНОВЕСИЯ, КОТОРОЕ СТРЕМИТСЯ НАРУШИТЬ АМЕРИКАНСКИЙ ИМПЕРИАЛИЗМ. СОВЕТСКИЙ СОЮЗ НИКОМУ НЕ УГРОЖАЕТ. ОН БЫЛ И ОСТАЕТСЯ СТОРОННИКОМ ПРИНЦИПИАЛЬНОГО КУРСА НА ПРЕКРАЩЕНИЕ ГОНКИ ВООРУЖЕНИЙ, НА УМЕНЬШЕНИЕ И В КОНЕЧНОМ ИТОГЕ ПОЛНОЕ УСТРАНЕНИЕ УГРОЗЫ ЯДЕРНОЙ ВОЙНЫ.

МЫ ХОРОШО СОЗНАЕМ, ЧТО НАШИМ ВЕСОМЫМ ВКЛАДОМ В БОРЬБУ ЗА МИР ДОЛЖЕН БЫТЬ САМООТВЕРЖЕННЫЙ ТРУД, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАЖДОЙ РАБОЧЕЙ МИНУТЫ. НАШЕ ТВЕРДОЕ МНЕНИЕ ТАКОВО: СЕГОДНЯ ЛЮБОЕ НАРУШЕНИЕ ОРГАНИЗОВАННОСТИ И ПОРЯДКА НА ПРОИЗВОДСТВЕ — ПРЕСТУПЛЕНИЕ ПЕРЕД ОБЩЕСТВОМ.

ОБЯЗУЕМСЯ ВКЛАДЫВАТЬ В РАБОТУ ВСЮ ДУШУ, ДОБИВАТЬСЯ НАИВЫСШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ, ПОСТОЯННО СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ КАЧЕСТВО ВЫПУСКАЕМЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ — ЭТО И ЕСТЬ НАШ РЕАЛЬНЫЙ ВКЛАД В УКРЕПЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И ОБОРОНОГО МОГУЩЕСТВА РОДИНЫ.

ДОКУМЕНТ НАИВАЖНЕЙШЕГО ЗНАЧЕНИЯ

Заявление Генерального секретаря ЦК КПСС Председателя Президиума Верховного Совета СССР Юрия Владимировича Андропова получило решительную поддержку советского народа, народов социалистических стран, трудящихся во всем мире. Этот выдающийся политический документ признан голосом разума и правды. Даже самые далекие от политики люди не могут не почувствовать и осознать, что мы живем сейчас в слишком хрупком мире.

Преподаватели кафедр общественных наук в лекциях и на семинарских занятиях, проходящих в эти дни, стремятся донести до студентов всю сложность создавшейся международной обстановки, твердость и принципиальность советской внешней политики. Мы подчеркиваем решимость Советского Союза отстаивать дело мира во всем мире, которую убедительно утверждает Заявление Ю. В. Андропова. Мы видим свою задачу в том, чтобы студентам разъяснить правильность и своевременность решений нашего государства. Проявлением гражданской и политической зрелости студентов должна стать сознательная дисциплина, организованность, ответственность, успешное овладение специальностью.

В реальной отдаче, в практических делах, направленных на укрепление мощи нашей Родины, мы видим вклад коллектива преподавателей и студентов в дело сохранения и укрепления мира на Земле.

Н. МЕДВЕДЕВА, секретарь
партбюро кафедр общественных наук.

В настоящее время трудно представить хорошую, прочную связь кафедры с промышленностью без хозяйственного договора, который определяет юридическую и материальную ответственность исполнителя перед заказчиком. Менделеевский институт всегда был тесно связан с промышленностью, эти связи постоянно упрочняются и развиваются (в том числе и самые крепкие) за счет хозяйственных работ в первую очередь.

Целенаправленность научной работы и ее практическая значимость всегда оценивались по наличию хозяйственных работ. Это определяется хотя бы тем, что заказчик (промышленность) оплачивает работу только в том случае, если он ожидает от нее практических результатов. Выполнение хозяйственного договора является самым верным критерием плодотворности и интен-

ХОЗДОГОВОР — БРИГАДНЫЙ ПОДРЯД

сивности работы исполнителей. В этом смысле хозяйственный договор является бригадным подрядом, который по достоинству оценен в народном хозяйстве, о чем свидетельствует оживленная дискуссия в печати.

Однако, как ни странно, в последние годы наметилась тенденция по сокращению как объемов хозяйственных работ, так и фондов заработной платы на их проведение. Едва ли это можно приветствовать, так как вместе со снижением объема хозяйственных работ снижается коэффициент использования ученых вузов — большого коллектива высококвалифицированных научных сотрудников нашей страны — в народном хозяйстве.

В связи с распространением

бригадного подряда как передового метода, способствующего увеличению эффективности труда, его производительности, необходимо шире распространять хозяйственные договоры как наиболее плодотворный, непосредственно связанный с нуждами народного хозяйства, вид научной работы в вузах.

Здесь же стоит подчеркнуть, что материальное стимулирование является одновременно и основой контроля, т. к. важен конкретный объем работы, выполненной для народного хозяйства, а не время нахождения в институте за работой.

Из всего этого следует, что хозяйственным договорам нужно дать «зеленую улицу».

Ю. ФРОЛОВ,
зав. кафедрой коллоидной химии.

ДОРОГО ОБОХОДИТСЯ ГОСУДАРСТВУ

На июньском (1983 г.) Пленуме ЦК КПСС К. У. Черненко говорил о таких негативных явлениях среди молодежи, как запоздалое гражданское становление и политическая наивность, иждивенчество и мещанство. К. У. Черненко обратил внимание и на то, что в нашей стране под влиянием религии находится еще немало людей. Коммунисты кафедр общественных наук на партийном собрании 17 ноября не могли не признать, что нам, преподавателям, приходится встречаться со всякого рода ненаучными взглядами, чуждыми стереотипами, свидетельствующими об идейной незрелости части студенчества.

Не раз сталкивался я с весьма поверхностными и наивными представлениями о жизни в капиталистических странах. Одна из преподавателей рассказывала о студентке V курса, утверждавшей, будто в США у всех высокий уровень жизни; даже безработные могут жить припеваючи, получая пособие. Не всегда наши студенты понимают ту взаимосвязь, какая существует между политикой и искусством, политикой и религией, политикой и модой и т. д. Беспокоит и то обстоятельство, что в МХТИ появились верующие студенты, чуждые никогда не замечалось. Упомянул я как-то, что комсомолке негоже носить крестик, но мне ответили, что это модно и не связано с убеждениями человека. Ничего подобного! Именно такая точка зрения и есть свидетельство беспринципности и отсутствия материалистического мировоззрения.

Вспомните, дорогие читатели, как несколько верующих девушек писали в «Комсомольской правде» о том, что они соблюдают религиозные обряды и одновременно являются членами ВЛКСМ. А одна из них призвала прекратить атеистическую пропаганду. На одном из семинаров мои слушатели не могли не согласиться с мнением известного советского ученого А. Черткова, что многие люди примиренчески относятся к религии (см. «Комсомольскую правду» от 6 апреля, 23 июня, 18 ноября с. г.).

Из всего этого следует, что нам, старшим наставникам молодежи, многое надо сделать, чтобы повысить идейное воздействие преподаваемых нами общественных дисциплин. Однако дело не только в этом. Возникает вопрос, а как быть со студентами, которые не хотят планомерно и систематически работать? Неужели нельзя заставить их выполнять свою главную обязанность — учиться?

Нельзя не согласиться с автором статьи Н. Грековой, опубликованной в «Менделеевце» 16 ноября, утверждавшей, что у нас есть студенты, привыкшие жить легко, потреблять,

ничего не отдавая взамен. Эти вечные троечники хотят быть инженерами, не имея практических знаний. Можно ли считать таких полноценными специалистами? Слабая инженерная подготовка дорого обходится нашему государству.

Я знаю, что комитет ВЛКСМ нашей Менделеевки делает много хороших и полезных дел. Но в то же время я считаю, что у нас стали меньше уделять внимания вопросам учебы. Начнем с того, что комсомольский актив вуза должен стремиться к высшим показателям, когда речь идет о дисциплине, посещаемости лекций и семинаров, итогах зачета и Государственного экзамена.

Хочу напомнить, что в июле нынешнего года на Госэкзаменах по научному коммунизму некоторые комсомольские активисты показали слабые знания. Выводов из этого никто не сделал, ибо и в новом учебном году на лекциях по этому предмету что-то не видно многих комсоргов, членов факультетских бюро, старост, профоргов, которые как комсомольский актив должны быть примером для остальных студентов в изучении социально-экономических дисциплин. Как быть, когда комсомольский организатор приходит на семинар неподготовленным, и может ли он вообще считаться примером для остальных студентов? А мы-то по наивности полагаем, что трехгольник группы поможет преподавателю провести семинар на высоком уровне, не оставит без внимания работу по написанию рефератов, поможет подготовить теоретическую конференцию. Вместо этого нам приходится отмечать в журналах или писать рапорты, сообщая, например, такие факты: «28 октября на лекции по научному коммунизму присутствовали только 4 человека из группы К-52 и 10 человек из группы К-53». Обычно 30%, а то и все 50% состава группы К-53 не являются на семинарские занятия. Часто прогуливают студенты В. Бабченкова, Е. Желтоухова, Л. Карстен, Р. Нургалиев, Е. Понарина, Н. Румянцев. Не лучше обстоят дела в группе ТО-56: 19 ноября на семинаре не было 16 человек из 24.

Студенты факультета ИФХ стали лучше посещать лекции, но к семинарским занятиям по-прежнему не готовятся. Так в группе Ф-52 мне удалось опросить всех студентов несколько раз, однако их ответы были не выше оценки удовлетворительно. Другие преподаватели нашей кафедры могли бы привести немало подобных фактов. Разве это можно назвать систематической планомерной учебной?

Л. КАРЛОВ
кафедра научного коммунизма

С ОБЪЕКТИВОМ ПО МЕНДЕЛЕЕВ



Задумчивый разговор.

Фото Ю. КАРАМАЛИ



НАШИ ЮБИЛЯРЫ

ПОЗДРАВЛЯЕМ, ЮРИЙ ДАВИДОВИЧ!

Коллектив кафедры и факультета кибернетики химико-технологических процессов горячо поздравляет дорогого ЮРИЯ ДАВИДОВИЧА КИЛАДЗЕ, участника Великой Отечественной войны, кавалера многих правительственных наград, активного общественного института, старшего преподавателя кафедры кибернетики химико-технологических процессов со знаменательной датой — шестидесятилетием со дня рождения!

От всей души желаем Вам, Юрий Давидович, крепкого здоровья, счастья, творческих успехов! Будьте всегда таким же неутомимым, чутким и нужным людям!

СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ МЕТОДИКУ ПРЕПОДАВАНИЯ

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДР ПОЛУЧИЛА ОДОБРЕНИЕ

На методическом совещании (у проректора по учебе профессора В. Ф. Жилина) были заслушаны два вопроса:

● О важнейших направлениях научно-методических исследований и их учете в учебном процессе на кафедре физики.

● Методика совершенствования преподавания истории КПСС.

В настоящее время кафедра физики проводит исследования по сохранению знаний студентов по курсу физики в течение всего процесса обучения. Разработаны специальные методики оценки знаний, согласованные с кафедрами, которые в последующем используют эти знания (например, кафедры физической химии, процессов и аппаратов и др.). Для оценки знаний студентов материал каждого семестра разбит на 8 тем, и в последующем оценка знаний проводится по этим темам.

Подведены предварительные итоги по материалу 2-го семестра, которые дали возможность выявить слабое усвоение студентами темы «Явления переноса», хотя эта тема в дальнейшем изучается в указанных выше предметах. В результате кафедра увеличила количество часов для изучения этой темы, ввела практические занятия, поставила две лабораторные работы.

Деканы факультетов поддержали это мероприятие. Декан ОТФ доцент А. В. Вишняков отметил, что кафедра провела очень интересную работу, выпустила новые пособия, активно готовится к переходу на новую учебную программу.

По второму вопросу сделал сообщение зав. кафедрой истории КПСС профессор Н. Р. Андрухов. Совершенствование преподавания курса идет по нескольким направлениям.

В течение двух лет кафедра завершила разработку тематики, плана и развернутых тезисов проблемных лекций.

В настоящее время кафедра работает над разработкой важнейших проблемных ситуаций в каждой теме, совершенствованием подачи материала с использованием структурно-логических тем.

Большое значение для повышения наглядности преподавания будет иметь эффективное использование ТСО, ярких интересных исторических документов, отрывков из воспоминаний и художественно-документальных произведений. Преподаватели ведут работу по подготовке спецкурсов по истории КПСС.

Деятельность кафедры истории КПСС получила одобрение.

Материал подготовила
И. ЗУБОВА.



ЭТО ЗАВИСИТ ОТ НАС

«Дети разных народов, мы мечтаем о мире живем!» — эти прекрасные слова из песни знают все люди. Наша планета огромна. Сохранить ее — вот цель всех прогрессивных лю-

дей. Очень многое зависит от нас, от молодежи. «Миру — мир!», «Нет — гониме вооруженный!» — таковы наши лозунги.

Дети — это самое прекрасное на нашей Земле. И безразлично, кто ты по национальности, самое главное, ты — человек! Это звание «человек» ты должен оправдать в посто-

янной борьбе за мир. Я верю, что эта мечта осуществится в недалеком будущем.

ЗИМОНЕ КОЛЬЦА,
ГДР, С-11.

СЕРДЦЕ, ОТДАННОЕ ЛЮДЯМ

● ДАВАЙТЕ УЧИТЬСЯ У ЛЕНИНА

В. И. Ленин. Вся его жизнь, деятельность были подчинены одной великой цели — борьбе за торжество социализма. Успехи борьбы глубоко радовали Владимира Ильича.

Ленин старался быть как можно ближе к народным массам, и он умел это делать. Он очень внимательно вглядывался в людей, вслушивался в то, что они говорили, старался добраться до сути, умел раскрыть в человеке все хорошее, ценное, что можно потратить на службу общему делу.

Учиться у жизни, у людей не всякий умеет. Владимир Ильич умел! Он ни с кем не хитрил, и люди ценили его искренность и прямоту. Забота о товарищах была его характерной чертой. Он заботился о них и сидя в тюрьме, и в ссылке, и в эмиграции, и тогда, когда он стал Председателем Совета Народных Комиссаров. Заботился не только о своих товарищах, но и об очень далеких людях, отдавая им все тепло своего сердца!

ХОСЕ РЕДОНДО ЗУНЬИГА,
Коста-Рика, ТО-14.

НАУЧНАЯ РАБОТА КАФЕДР

СВЕРХПРОВОДИМОСТЬ И КВАНТОВЫЙ МАГНЕТИЗМ

вым спином. Эти пары движутся через материал совершенно беспрепятственно, создавая незатухающий электрический ток.

Как ни странно, создание теории резко уменьшило число открываемых ежегодно сверхпроводников — теперь все знали, что можно искать, а чего нельзя. Зато эксперименты стали более изощренными. Вспомнили старое предсказание о том, что магнитный поток внутри сверхпроводящего кольца должен квантоваться. Стали проверять — и с разрывом по времени в неделю открыли эффект в США и Европе. Случилось это в 1961 году, а ровно через год кембриджский студент-дипломник по фамилии Джозефсон показал теоретически, что электронные пары ничуть не хуже одиночных электронов и поэтому могут туннелировать через тонкий слой изолятора, «не расторгая брака». А это значит, что через изолятор может идти ток. И не просто ток, а ток без сопротивления — сверхпроводящий ток!

Опять следуют форсированные приготовления к экспериментам. Итог: сверхпроводящий ток через слой изолятора действительно существует! Явление назвали эффектом Джозефсона. Потом заинтересовались вопросом: как будет реагировать на магнитное поле сверхпроводящее кольцо, разомкнутое тонкой изолирующей щелью, то есть содержащее в одном месте контакт Джозефсона? Оказалось, что внутри такого кольца поток тоже квантован, причем величина кванта не зависит от характеристик контакта Джозефсона, но порции магнитного потока внутри кольца мы можем менять по своему усмот-

рению с помощью слабого внешнего магнитного поля. Но ведь, согласно закону Фарадея, каждый квантованный скачок магнитного потока должен наводить ЭДС индукции в контуре, через который он проходит. Значит, если внутри такого сверхпроводящего кольца поместить маленькую катушку и соединить ее с вольтметром, мы получим сверхчувствительный измеритель магнитного потока. Ведь квант магнитного потока очень мал: в магнитном поле Земли рамка площадью один квадратный сантиметр содержит два миллиона квантов магнитного потока. А современные экспериментальные методы позволяют регистрировать одну стотысячную долю кванта!

Приборы, работающие на совместном действии эффектов Джозефсона и квантования магнитного потока, получили название «СКВИД», от первых букв английского названия Superconducting Quantum Interference Device.

Сразу же после изобретения сквидов в 1967 году началось их применение в науке. Были созданы приборы для измерения магнитного потока, магнитного момента, восприимчивости и т. д. Диапазон применений сквидов оказался исключительно широким: от вычислительной техники до медицины. Впечатляет, когда с помощью сквида получают магнитную кардиограмму ребенка во время матери и по этой кардиограмме ставят диагноз врожденной болезни сердца еще не родившегося человека. Или когда сквид-магнетометр регистрирует всплески земного магнитного поля на Аляске за несколько часов до землетрясения в Иране!

Особенно интересно приме-

не сквид-магнетометров при исследовании химических превращений вещества и реакций. Появление квантовых приборов как бы вдохнуло новую жизнь в классическую магнетохимию. Сквид стал подобен микроскопу Левенгука. Если раньше так называемые немагнитные вещества (пара- и диамагнетики) были почти все «на одно лицо», то теперь оказалось, что «лица» — все разные! Насколько разные, что можно безошибочно указать происхождение вещества и его историю.

Теперь самое время сказать, что в 1972 году на кафедре физики по инициативе заведовавшего в то время кафедрой профессора В. П. Пешкова были начаты работы по созданию квантового сверхпроводящего магнетометра на основе сквида. Пришлось решить много проблем как принципиального, так и чисто технического характера. Сейчас создана, наконец, вполне соответствующая уровню мировых стандартов первая в нашей стране действующая установка, на которой можно измерять магнитную восприимчивость вещества при температурах от 4,2 до 300 К.

Для измерений достаточно всего нескольких миллиграммов исследуемого материала, а чувствительность прибора такова, что, например, маленький кусочек обычного лабораторного стекла при низких температурах становится источником большого парамагнитного сигнала, а с повышением температуры он постепенно теряет восприимчивость и, наконец, при 80 К становится безразличным к магнитному полю. Потом образец превращается в диамагнетик, и диамагнетизм растет с повышением температуры. Если экстраполировать эту зависимость до бесконечной

температуры, то мы получим «чистую» диамагнитную восприимчивость, которая определяется структурой и историей материала. Оказалось, что «чистый» диамагнетизм у двух образцов стекла одного и того же состава может различаться в несколько раз. Причина здесь в том, что один штабик вытягивали из массы стекла быстро, а другой — медленно. Один могли отжечь в процессе обработки, а другой — закалили и т. д.

Или, например, твердые соли европия. Раньше считалось, что у свободного атома европия нет магнитного момента, и поэтому его соли могут показывать слабый парамагнетизм за счет примесей. Однако оказалось, что атом европия в кристалле (в зависимости от температуры) может иметь или не иметь магнитного момента. А это приводит к характерной температурной зависимости восприимчивости, не похожей на обычную функцию. Если учесть, что абсолютные величины намагниченности очень малы (меньше, чем у стекла), то становится понятным, почему классические приборы не могли заметить всех особенностей поведения этих веществ.

Последний пример. Если взять чистую измерительную ампулу и дотронуться до нее, то магнетометр покажет наличие ферромагнетиков на стенке ампулы. Это потому, что наши руки, как бы мы их ни мыли, покрыты слоем жира, в котором, как изюм в тесте, среди прочих включений распределены и частички железа и его оксидов. Разумеется, руки сварщика содержат больше железа, чем руки дирижера. И тем не менее, разница только в количестве «изюма». Прибор же регистрирует мощные точечные магнитные моменты, связанные с феррочастицами.

Исследования с помощью квантового магнетометра только начинаются, и можно ожидать, что на этом пути будет обнаружено много интересного и необычного.

В. КУЗНЕЦОВ,
кафедра физики.



Исполнилось 75 лет со дня первого получения жидкого гелия. В октябре 1908 года 56-летний голландец Гайке Камерлинг-Оннес после многих лет упорнейшего труда застал, наконец, превратиться в видимость самый непокорный из газов — гелий. Правда, это был крохотный клочок тумана, едва видимый через несколько сантиметров сосуда Дьюара, да несколько микроскопических капелек на дне стеклянного баллончика, но все же это был — жидкий гелий! Термометр резко показал: -269°C или К. До абсолютного нуля осталось всего чуть больше трех градусов. Еще три года работы — и жидкого гелия можно получать достаточно, чтобы проводить исследования при столь низких температурах. Сразу же следует отметить: при температуре кипения жидкого гелия сопротивление ртути падало до нуля! Это до нуля, потому что тогда течет по ртутному кольцу годами, совершенно не теряя своей силы. Так была открыта сверхпроводимость. В годы исследования при низких температурах расширилась сверхпроводимость обычных металлов и сплавов. Обнаружилось также, что сверхпроводящие металлы «любят» магнитное поле. Потом заметили, что сверхпроводники бывают разными. Картина усложнилась только в 1956 году три американца — Бардин, Купер и Хьюз предложили единую теорию сверхпроводимости. Оказалось, что в некоторых случаях при низких температурах часть электронов объединяется в пары с нуле-



СТРАНИЦА КОМСОМОЛЬСКОГО ОТДЕЛА „МЕНДЕЛЕЕВЦА“

С О О Б Щ А РАБОТАТЬ ЛЕГЧЕ

УЧЕБА КОМСОМОЛЬСКОГО И ПРОФСОЮЗНОГО АКТИВА

Одной из форм работы школы комсомольского актива в нашем институте является выездная комсомольско-профсоюзная учеба. В этом году такая учеба проходила 19—20 ноября в доме отдыха «Березки». Ее участниками стали члены комитета ВЛКСМ и профкома института, члены комитетов ВЛКСМ и профбюро факультетов.

Началась учеба с проведения совместного заседания комсомольского и профсоюзного актива. На этом заседании секретарь комитета ВЛКСМ и председатель студенческого профкома МХТИ рассказали об основных направлениях деятельности организаций, о целях и задачах, стоящих перед комсомольской и профсоюзной организациями. Большое внимание было уделено вопросам планирования работы. Совместное заседание позволило комсомольскому активу глубже узнать работу профсоюзной организации, увидеть совместные направления работы, понять специфику.

Более детально каждое направление работы изучалось на заседаниях секторов комсомольской и профсоюзной организаций, на которых планировалась будущая работа, основные мероприятия, изучались новые формы работы. Представители факультетов также поделились опытом своей работы. Заседания по секциям проходили в тесном контакте между комсомольским и профсоюзным активом.

Завершилась учеба проведением так называемой деловой игры, смысл которой состоит

в том, что несколько человек, выступающих, например, в роли комитета ВЛКСМ, попадают в искусственно созданные трудные ситуации и пытаются выбраться из них.

Но учеба состоит не только из заседаний и совещаний. По традиции на учебу приехали ректор нашего института Г. А. Ягодин, зав. кафедрой истории КПСС Н. Р. Андрухов, доцент Н. Ф. Медведева, юрист института Ю. Д. Киладзе. В своих выступлениях они рассказали о перспективах развития института, о совершенствовании системы высшего и среднего образования, об изучении общественных дисциплин и о правовом положении студентов, ответили на различные вопросы.

Вечером состоялся КВН между командами комитета ВЛКСМ и профкома. 2,5 часа здорового смеха и разнообразные конкурсы не только дали зарядку после напряженного дня, но и, как отметили жюри, продемонстрировали «возросший уровень художественного мастерства комсомольско-профсоюзного актива и наличие чувства юмора».

На страницах «Менделеевца» хочется поблагодарить А. Хачатурова, С. Темкина, И. Ярославского, В. Харламова, А. Дубровина, членов комитета ВЛКСМ и профкома института прошлых лет за активное участие в проведении учебы, а всем ее участникам пожелать дальнейших успехов в общественной работе.

А. РОГАТИНСКИЙ.

ПО СЛЕДАМ НАШИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

КОМСОМОЛЕЦ И КОМСОМОЛЬСКОЕ ПОРУЧЕНИЕ

Много писалось и говорилось о скучных комсомольских собраниях, проводимых «для галочки», о походах в музей, в которых участвует несколько человек, о безуспешных попытках организовать в группе помощь отстающим. В чем же дело? Почему мы вновь и вновь читаем статьи, посвященные этому вопросу? Мне кажется, что во многом виноваты мы сами, читатели «Менделеевца».

Напечатает газета статью, напечатает другую — это хорошо. Но в нескольких статьях мнение и наблюдения лишь нескольких человек. А то, о чем идет речь, так или иначе затрагивает всех нас. И ответ надо искать у всех менделеевцев! Ведь, наверняка, есть группы, в которых эти проблемы решены. Так пусть поделится опытом! В этой статье я со своей стороны выскажу несколько предположений и соответственно предложений. Жду того же и от всех вас!

Первое, на чем хотелось бы остановиться, — общественная работа студентов в группах. По собственному опыту могу утверждать, что формализм в ней — не следствие неинтересности или бесполезности такой работы, его причина — несоответствие интересов человека с делом, которое ему поручено. Не секрет, что во многих группах поручение, возложенное на

студента на I курсе, терпеливо «несется» им до V. Не секрет и то, что это касается в основном «спокойных» поручений. «Спокойных» и не требующих от комсомольца особых затрат времени и сил, если подходить к ним без выдумки, без души.

В то же время для поручения, требующего подготовки по внешнеполитическим и внутриполитическим вопросам, ораторского мастерства, найти подходящую кандидатуру оказывается нелегко. Часто приходится слышать от комсорга: «В моей группе заниматься этим некому, потому что среди не имеющих комсомольских поручений никто с этим не справится». И вот по полтора-два месяца «разыскивается» лектор, политинформатор, агитатор среди физоргов, членов уцектора, культоргов и многих других.

Почему же такие нужные идеологическому сектору люди, зачастую обладающие дипломами лекторов-международников или политинформаторов ФОПа, предпочитают заниматься делом, к которому душа не лежит? Это связано с «ножницами», возникшими в контроле уровня работы различных звеньев группы. Не работающий или плохо справляющийся член идеологического сектора — это ЧП, а уцектор, годами мирно переписывающий данные об аттестации из одно-

го журнала в другой, — это норма. Отчет культорга на комсомольском собрании группы редок, как доисторический ящер, а уж о том, чтобы целое комсомольское собрание было посвящено обсуждению культурно-массовой работы, мне слышать не приходилось.

В то же время с политинформатора или лектора спрос ведется по всей строгости. Еще бы, ведь если в группе работает идеологический и организационный сектор, то и работа всего актива будет признана удовлетворительной!

Вот и получается, что в учебном секторе насчитывается 2—3 человека, 3—4 в культсекторе, а агитировать за новый набор в школах некому. Подобное распределение комсомольцев без учета их интересов и способностей приводит к тому, что многие секторы, уступающие по важности идеологическому в воспитательном плане, но играющие значительную роль в организации и сплочении группы, оказываются в загоны.

По-моему, выход здесь и в том, чтобы смелее перераспределять поручения, решая вопрос о его сохранении не только в соответствии с тем, насколько хорошо комсомолец с ним справлялся до того, но и с учетом его нынешних интересов.

В заключение мне хочется выразить надежду, что эта статья послужит лишь «затравкой» к развертыванию широкой и столь необходимой дискуссии о том, как сделать интересной и полезной каждую минуту, которую группа проводит вместе.

С. БОГОСЛОВСКИЙ,
ТО-32.

Стало хорошей традицией в Клубе интернациональной дружбы отмечать национальные праздники зарубежных стран, студенты из которых обучаются в МХТИ. Так, 26 декабря в КИД студгородка «Тушин» состоялся вечер, посвященный Дню независимости Панамы.

Клуб был празднично оформлен. Здесь были газеты и плакаты, посвященные Панаме и ее столице, поделки панамских умельцев, интересные фотографии и открытки.

Марианелла и Жесика, студенты из Панамы, познакоми-

ПРАЗДНИК ПАНАМЫ

ли гостей вечера с историей Панамы, ее сегодняшним днем.

Поздравить друзей из Панамы пришли ребята из Анголы, Болгарии, Сальвадора, советские студенты. Они пожелали им здоровья, успехов в учебе, светлого будущего их стране и выразили уверенность, что Панама всегда будет идти по пути свободы и независимости.

Теплые слова поздравлений

сменили песни. Для панамских студентов и гостей интерклуба исполнили песни Гилерме Герра, Эктор Мартинес, кубинские студенты. Хозяева вечера Марианелла Уртадо и Эктор Мартинес представили на суд гостей зажигательный панамский танец. Очень тепло была принята пародия на съемки фильма в Голливуде, представленная кубинскими студентами ТНВ и ИФХ факультетов.

На вечере присутствовали представители кафедр общественных наук, комитета ВЛКСМ, кафедры русского языка.

ПРАВЛЕНИЕ КИДА.

„ЭХ, ТРОЙКА... КТО ТЕБЯ ВЫДУМАЛ?“

Помните, у В. В. Маяковского: «Слава, Слава, Слава героям!!!»

Впрочем,

им довольно воздали дани...» Да здравствуют наши отличники, но не о них мы здесь будем говорить. В этой статье мы оставим в покое и немногочисленных, но живучих хвостиков: их участь решат факультетские учебно-воспитательные комиссии и деканаты. А вот как живется-может быть нашим вечным середнячкам со студенческой международной тройкой в зачетке? Об этом стоило бы, наверное, поговорить.

Официальное мнение по этому вопросу высказывает секретарь курсового бюро 5 курса ТОФ М. Новикова:

— Троечники — это наш бич. Они постоянно тянули нас назад по среднему баллу за сессию. Из-за них, несмотря на все наши хорошие дела и начинания в комсомольской работе, мы часто не можем рассчитывать на призовые места в смотре-конкурсе, конкурсе «Прогресс» и т. д., поскольку хорошая учеба — наша основная обязанность в институте, соответственно и основной критерий качества работы.

Да, тройки сильно портят картину наших успехов, с этим трудно не согласиться. Но это ли главное? Давайте отвлекусь на какое-то время от показателей социалистического соревнования и попробуем взглянуть на проблему глубже.

Троечники — это прежде всего люди, у которых, судя по отметкам, что-то не ладится с учебой, и не ладится по раз-

ным причинам. Тем ребятам, которые выбиваются из сил и все-таки не имеют в институте выше тройки, хотелось бы напомнить, что стране, кроме инженеров, еще очень нужны рабочие руки; и если с самого начала вы почувствовали, что учеба в институте слишком сложна для вас, наверное, не стоит мучить себя и преподавателей, а критически оценив ситуацию, стать лучше хорошим рабочим, чем плохим инженером.

Сложнее, на мой взгляд, обстоит дело с теми студентами, которым, вроде бы, и неплохо даются изучаемые дисциплины, но какими же скучными они им кажутся. Логический вывод, однако, напрашивается сам: раз здесь скучно, значит, не там ищите, значит, интересует другое. А что именно? Вот это-то и надо самим решить, ребята. Одно только можно сказать почти наверняка: что именно вас интересует, решить надо обязательно.

Заниматься всю жизнь нелюбимым делом, ежедневно по 1/3 суток отбывать повинность на ненавистной работе — это не подвиг, это большое горе. Народная мудрость гласит: все люди талантливы, только каждому надо определить, в чем именно его талант. Я больше чем уверена, что вне зависимости от характера и личных качеств каждый нормальный человек должен (и хочет!) получать моральное удовлетворение от того, что он делает,

надо только найти себя.

И вот с этой точки зрения в институте самой «неблагополучной» категорией студентов являются именно наши середнячки — троечники. Случайно выбранный институт? Печально, но приходится говорить «да». Теоретически все, казалось бы, ясно, но возможно ли практически сократить число этих случайностей? Панацей от всех бед тут, конечно, никто не найдет, но кое-что предложить все-таки можно.

На каждом факультете есть лекторские группы ФОПа, члены которых читают лекции о нашем институте старшеклассникам средних школ — завтрашним абитуриентам. Хотелось бы, чтобы с этими лекциями в школах выступали люди, сами убежденные в правильности выбора своей будущей специальности и умеющие убедить других в необходимости сделать правильный выбор своей жизни; причем, в своем рассказе необходимо сделать акцент на специфику нашего института, чтобы абитуриенты, решив сдавать вступительные экзамены в МХТИ, делали это с «открытыми» глазами, сознательно.

Также целесообразно было бы, по возможности, читать эти лекции в специализированных школах с химическим уклоном, где пусть не 100% учеников, но все-таки значительно большее их количество, чем в обычных школах, уже определило свое отношение к нашему профилирующему предмету. И



Химия — это не область применения своих незнаний.

здесь уже та роковая случайность почти исключена.

Есть в институте и особый разряд студентов: у них отличные знания по химии, а по остальным предметам — так себе. Это своего рода счастливицы, о которых говорят: «Они нашли себя». Без сомнения, это здорово. Их только хотелось бы предостеречь в одном: история развития науки показывает, что в настоящее время в результате взаимопроникновения различных отраслей знания все важные, большие открытия совершаются на стыках наук. Поэтому, если есть желание что-либо сделать в любимой отрасли знания, надо быть не только глубоко подготовленным, но и широко эрудированным специалистом.

Итак, проблемы, конечно,

есть, причем важные, не в один день решаемые. Но, товарищ малоуважаемые троечники, я в полноте вам повторить известную истину: Химия — это та область применения своих незнаний, в которой можно, принося пользу, не наносить особого вреда обществу. Здесь — или, или...

И ни для кого не секрет что и в наш век научно-технического прогресса государству еще вынуждено тратить средства на ликвидацию аварий, которые далеко не всегда являются результатом стихий бедствий, а часто — следствием неучтенных сил не выпущенных «специалистов» удовлетворительно знающих свою специальность.

О. ГОЛУБНИЦА

„СТУДЕНТ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС“

С 13 по 17 ноября 1983 г. в Чимкенте проходил III тур Всесоюзной химической олимпиады «СТУДЕНТ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС». Команда Москвы была представлена четырьмя участниками, трое из которых — менделеевцы: И. Львов (Ф-32), В. Дудник (И-34), Е. Чичкарев (И-33).

В личном первенстве С. Портнов (МИТХТ) и И. Львов (МХТИ) заняли 2 и 4 призовые места. Команда заняла I место.

Подготовительную работу проводил Совет по НИРС, кафедры общей и неорганической химии, органической химии. Руководил подготовкой наших ребят и сопровождал их в Чимкент доцент кафедры аналитической химии В. В. Кузнецов.

ПОЧЕМУ КРИВАЯ ПОЛЗЕТ ВНИЗ?

Команда г. Москвы набрала максимальное количество баллов и вышла на I место, хотя I место в личном зачете на этот раз оказалось у команды Ленинграда.

Если построить кривую зависимости положительных эмоций, которые остаются у участников школьных олимпиад (школьная, городская и т. д. до Всесоюзной), то она бодро карабкается вверх и чем дальше, тем бодрее. Аналогичная кривая для студенческих олимпиад к своему завершению делает горб и круто сползает вниз. Почему?

Начнем с подбора задач. Единственная задача, понравившаяся участникам команды Москвы, была предложена, как выяснилось впоследствии, МХТИ им. Д. И. Менделеева. А остальные — низкого уровня с неоднозначными решениями. Лучший пример: смысл задачи № 1 и весь расчет построены

на том, что три металла — серебро, медь и цинк из азотной кислоты 1M концентрации выделяют в точно эквивалентном (!) соотношении монооксид азота NO. Даже тогда, когда мы ездили, будучи школьниками, на всеююзные олимпиады, за такие вещи мы были бы жестоко осмеяны своими же товарищами — а тут — серьезные лица членов жюри... Еще одна: через контактную массу пропускают пары сероуглерода, при этом получают спектр продуктов — ни много, ни мало 8 штук, и, пожалуйста, скомбинируйте их в правдоподобные реакции — задача лишена смысла, ведь речь идет о высокотемпературном процессе — в промышленности для ответа на этот вопрос потребовались бы месяцы упорного труда специалистов. Примеров, наверное, достаточно.

Устроители и организаторы олимпиады не смогли забронировать места в кассе аэрофлота, а поскольку в Москве ку-

пить билеты на самолет из Чимкента было нельзя, то мы прогуляли 3 дня занятий во время рубежного контроля в институте. А это уже не мелочи. Это прогулы, хотя и по не зависящим от нас обстоятельствам.

Нас хорошо кормили, была отменная дискотека, в конце концов мы посмотрели Ташкент — поехали мы на Олимпиаду, а не на пикник, мы ехали думать, соревноваться, а не испытывать недоумение, глядя на задачи. Печально, но, наверное, есть более подходящее место для проведения олимпиады, чем Казахский химико-технологический институт в Чимкенте.

И. ЛЬВОВ, Ф-32.

МЫ ПОЛНЫ НЕДОУМЕНИЙ

Команда Москвы прибыла в Чимкент организованно, была встречена представителями оргкомитета и размещена на месте проживания. 15.XI проводилась собственно олимпиада. Я лично не занял высокого места, но тем не менее беру на себя смелость утверждать, что подбор задач не соответствовал Всесоюзному туру. На Московской городской олимпиаде уровень задач был гораздо выше. В МХТИ задачи типа олимпиадных, предложенных в Чимкенте, являются обычным элементом учебного плана. Задачи (кстати, с опечатками)

предлагались нам на неряшливой полоске бумаги. В 1981 г. я участвовал во Всесоюзной олимпиаде школьников, поэтому могу утверждать, что уровень проведения олимпиады школьников много выше.

Крупнейший недостаток студенческой олимпиады — полное отсутствие обучающего элемента. Студенты не видят ни своих проверенных работ, ни правильных решений. Сомневаюсь, что это хорошо.

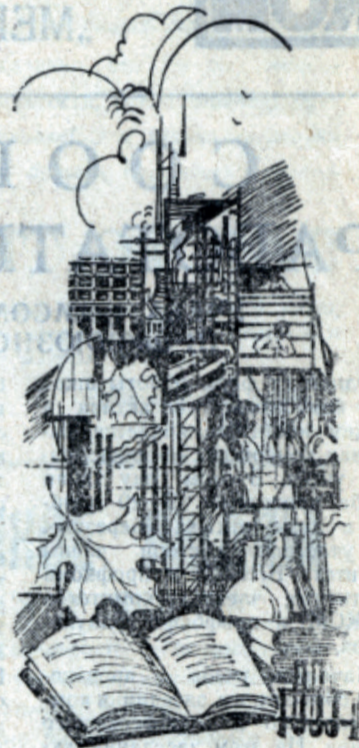
Отъезд был организован плохо — улететь многие команды смогли лишь из Ташкента 19.XI, к тому же ночью. Эти накладки непростительны, ведь кроме олимпиады, у студентов и у преподавателей — руководителей команд — много дел.

Е. ЧИЧКАРЕВ, И-33.

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ ИЛИ ПЕДАНТИЧНОСТЬ

В связи с постоянным ростом уровня подготовки студентов следовало бы ожидать, что сложность задач на союзных олимпиадах от года к году должна возрастать. Однако почему-то происходит обратное. В результате баллы начисляются не за остроумные и оригинальные решения сложных задач, а за педантичность решения простых.

В подборе задач виноват, очевидно, не вуз-организатор, а те, кто их составляет. Что же касается организации самой олимпиады, то она про-



шла далеко не на самом высоком уровне. Значков участникам нам не дали, обратные билеты заказаны не были. Я не знаю, чем объясняется такое падение уровня организации олимпиады по сравнению с прошлым годом, но если это станет тенденцией, вряд ли найдется много желающих поехать в Чимкент. К положительным моментам я могу отнести хорошую погоду и великолепную дискотеку в клубе фосфорного завода.

В. ДУДНИК, И-34.

НАУЧНАЯ ОСНОВА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Работа в этом направлении занимает все более существенное место в нашей пропаганде. Широкое распространение получают в последнее время народные университеты научных основ природопользования, факультеты охраны природы, теоретические и методологические семинары по экологическим проблемам.

Этим и определяется значение изданной в 1983 г. Всесоюзным обществом «Знание» и Центральным Советом народных университетов работы А. М. Галеевой и М. Л. Курока «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов».

Работа содержит примерные учебно-методические планы и программы научных основ природопользования и обстоятельные методические рекомендации к ним для двухгодичных народных университетов. В учебном плане и программах предусмотрены особенности четырех факультетов: 1. Промышленное производство, охрана и рациональное использование природы. 2. Сельскохозяйственное производство. 3. Урбанизация и санитарное оздоровление в населенных пунктах. 4. Факультет социальной экологии.

Программа содержит развернутые планы восьми тем первого года обучения, в которых раскрываются современная экологическая ситуация, методологические основы научного природопользования, диалектика взаимодействия общества и природы, социальные аспекты природопользования при капитализме и социализме и, соответственно, восьми тем второго года обучения, содержащих общие административно-правовые основы научного природопользования в СССР, междуна-

родные проблемы охраны природы и специфические проблемы каждого из четырех факультетов.

По каждой теме приводится хорошо продуманный список литературы, ориентирующий на изучение соответствующих произведений классиков марксизма-ленинизма, партийных документов и специальных исследований.

В условиях нашего института, где в учебной и научной работе, в партийной пропаганде придается особенно важное значение экологическому образованию и воспитанию, рецензируемое пособие найдет широкое применение и принесет существенную пользу. Оно вполне может быть программой работы методологических и теоретических семинаров по вопросам научного природопользования в системе партийного просвещения, будет полезным при изучении соответствующих тем со студентами и аспирантами в курсах общественных и общепрофессиональных наук, в работе факультета общественных профессий, при подготовке молодыми учеными, аспирантами и студентами исследований, рефератов и докладов по проблемам научного природопользования.

Разумеется, широкое использование работы вызовет предложения и дополнения, направленные на дальнейшее ее совершенствование.

В. СЕРГЕЕВ,
кафедра философии.

В последнее время участились жалобы преподавателей и студентов по поводу плохого состояния стеклянных досок в аудиториях института. Из-за проскальзывания мела писать на таких досках и читать написанное приходится с большим трудом.

Аудитории института оборудованы стеклянными досками, одна сторона которых шлифованная, а другая, тыльная, покрыта черной фоновой краской. За годы эксплуатации шлифованная поверхность досок утрачивает необходимую шероховатость, что и является причиной проскальзывания мела.

КАК РЕСТАВРИРОВАТЬ УЧЕБНЫЕ ДОСКИ

Вопрос о реставрации поверхности досок был обсужден на кафедре химической технологии стекла и силикатов. Было принято решение провести эксперимент в закрепленной за кафедрой аудитории. Результаты реставрации доски в аудитории 432 показали, что качество доски может быть восстановлено повторной шлифовкой рабочей поверхности. Образование матовой поверхности стекла происходит при ее обработке мелкими частицами абразивных материалов.

Необходимая информация по реставрации аудиторийных досок из стекла передана в административно-хозяйственный отдел института. Для тех умельцев, которые хотят и имеют возможность отреставрировать доски своими силами, а это несложно, можем посоветовать следующее.

В качестве абразивных материалов при шлифовке стекла

применяются свободные абразивы, такие, как кварцевый песок, корунд, карбид кремния и др. Возможно применение и связанных абразивных материалов, таких, как наждачные бумаги и шкурки, круги и т.п. Максимальная величина зерен абразивного материала не должна превышать 1 мм.

Работа по реставрации поверхности досок может быть выполнена как вручную, так и механическим способом, например, с помощью электродрели, снабженной шлифовальными досками. При ручной обработке стекла целесообразно применять абразивные материалы, лучше наждачные бумаги и полотна с размером зерен от 1,0 до 0,7 мм для грубой шлифовки и с размером зерен от 0,6 до 0,3 мм для окончательной обработки. Толщина снятого слоя в среднем составляет 0,2—0,3 мм. Поскольку толщина досок составляет 6—7 мм, можно ожидать, что их можно неоднократно восстанавливать; тогда они послужат еще много лет.

Поверхность досок можно реставрировать механическим способом по методу, принятому Московским метрополитеном. Легкие и удобные переносные шлифовальники дают возможность качественно обрабатывать вертикальные и горизонтальные каменные покрытия станций метро без их демонстрации.

Н. ПАВЛУШКИН,
Б. БЕЛЕЦКИЙ,
кафедра технологии
стекла и силикатов.

Редактор Ю. Г. ФРОЛОВ