

17 апреля — День советской науки

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Менделеевец

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

№ 13 (1580)
Издаётся с 1929 г.

Среда, 13 апреля 1983 г.

Цена 2 коп.

„КОЛЬ СИЛЬНО ЕСТЬ ХИМИИ ДЕЙСТВИЕ!“

Конец февраля. Идут защиты дипломных работ и проектов. Волнения... Сейчас это все позади, и наши выпускники утверждают себя в практической жизни, а значит, доказывают полезность знаний, необходимость полученной ими специальности.

Наша Менделеевка всегда быстро реагировала на потребности промышленности в специалистах нового профиля. Так, в пятидесятые годы в ответ на необходимость создания новых отраслей промышленности в институте была организована подготовка специалистов по технологии редких и рассеянных элементов, разделения изотопов и получения особо чистых веществ.

Позже институт начал готовить специалистов по кибернетике химико-технологических процессов, по технологии материалов квантовой электроники, технологии микробиологических производств. Номенклатура специальностей расширялась и, наконец, специальность — технология рекуперации вторичных материалов промышленности — природоохранного направления.

Интересно, что потребность в новой специальности обозначается иногда раньше, чем удается достаточно полно сформулировать профиль деятельности будущего специалиста, или, как говорят, создать его модель. Все это справедливо и для данной специальности.

В этих условиях кафедра, создавая учебные планы и совершенствуя структуру обучения, все время использует обратную связь с выпускниками,

профиль деятельности которых формируется, исходя из требований реального производства, практики.

Когда все же впервые была осознана необходимость в выпуске подобного рода специалистов?

На интересные размышления в этом отношении наводит мысль, высказанная М. В. Ломоносовым на публичном собрании Императорской Академии наук 6 сентября 1751 года: «...иногда незнающему дорого металл в горе ненарочно сыскать и узнать случится, однако мало ему в том пользы, когда от смешанной с ним многой негодной материи отделить не умеет или, отделяя, большую часть неуклюже тратит. В сем случае коль проницательно и коль сильно есть химии действие!»

Так это же указание на необходимость рационального использования сырья, а может быть, и на безотходный технологический процесс, как мы теперь его понимаем!

Кафедра технологии рекуперации вторичных материалов промышленности была основана в 1975 году. У истоков ее стоят профессор Н. В. Кельцев, А. И. Родионов, Н. С. Торопешников. С этого времени подготовлено более 130 специалистов.

Научные интересы кафедры ставят своей целью разработку именно таких вот процессов. Так, недавно выпускник кафедры О. А. Садыров в соавторстве с сотрудниками кафедры (профессор А. И. Родионов) получил авторское свидетельство на изобретение (см.

журнал «Изобретатель и рационализатор» № 7, стр. 6, 1981), названное изобретением года. Суть его сводится к тому, чтобы сделать процесс получения энергии на тепловых электростанциях экологически безопасным. В настоящее время при осуществлении процесса сжигания топлива (по данным ЮНЕСКО) ежегодно выбрасываются в атмосферу приблизительно 150 млн. тонн сернистого ангидрида.

Другим, но, к сожалению, единственным отходом на тепловых станциях, работающих на угле, является вода, которая используется в роли охлаждающего и транспортирующего агента для шлака. Расход воды весьма велик: на тонну шлака 20 тонн воды, которая после контакта со шлаком становится щелочной и агрессивной. Идея изобретения заключается в том, что отходящую воду применяют в качестве абсорбента для улавливания из дымовых газов сернистого ангидрида. Эффект оказался поразительным. Степень очистки газа составила 98,8%. Одновременно обеспечивается нейтрализация воды, а также появляется перспектива утилизации солей, образующихся на стадии очистки.

Внедрение такой оригинальной схемы очистки, когда один отход используется для обезвреживания другого и позволяет организовывать рекуперацию дефицитных солей, может дать значительный экономический эффект.

Среди выпускников кафедры у нас, однако, большинство составляют девушки. Ну что же, это дает основание поэтам, активно ищущим поэтические сравнения, утверждать: И рекуператор Женщина есть — которая даже вздох преобразует в золото!

Г. СОЛОВЬЕВ.

ПАРТИЯ КОММУНИСТОВ ИСХОДИТ ИЗ ТОГО, ЧТО СТРОИТЕЛЬСТВО НОВОГО ОБЩЕСТВА БЕЗ НАУКИ ПРОСТО НЕМЫСЛИМО.

Материалы XXVI съезда КПСС.

Время частых открытий в химии давно миновало. Достаточно редко теперь можно услышать об открытии нового элемента или новой реакции, а тем более новой области химии. Именно к таким открытиям и относится явление катализа межфазного переноса, с которым пришлось столкнуться недавно, наверно, каждому химику (по крайней мере, при чтении научных журналов).

применительно к реакциям окислительного, окислительного, дегидрохлорирования и др. Применение нового метода позволяет отказаться от использования высококипящих полярных растворителей, таких как диметилсульфоксид, что оказало большое влияние на изменение селективности исследуемых реакций и повышение выхода продуктов.

МЕЖФАЗНЫЙ КАТАЛИЗ — МЕТОД ХИМИИ БУДУЩЕГО

Еще недавно проведение многих химических реакций было крайне затруднено или вовсе невозможно вследствие гетерофазности реакционной среды. Химикам приходилось пускаться на всевозможные ухищрения. Менять цепочку химических превращений, применять дорогие и дефицитные растворители. Открытие катализа межфазного переноса произвело в химии настоящий переворот. Добавка в гетерофазную реакционную массу малых количеств органических солей позволяла проводить реакции, о которых раньше приходилось только мечтать, быстро и без особых хлопот. Оказалось, что в качестве катализаторов межфазного переноса могут быть использованы самые различные соединения: аммониевые и фосфониевые соли, краун-эфиры, крпитаты и многие другие.

Все вышесказанное объясняет тот интерес, который проявили химики к этому явлению. В частности, на кафедре ТОО и НХС катализ межфазного переноса используется

Правда, как и все в мире, новое явление имеет также и свою обратную сторону: наряду с облегчением проведения процесса, значительно усложняется его исследование. Определение кинетических и энергетических параметров изучаемой реакции затруднилось вследствие многофазности реакционной системы, возможности протекания различных реакций одновременно во всех фазах и др. Но все это не снижает интереса к использованию катализаторов межфазного переноса в органическом синтезе. Использование этого метода может дать экономический эффект и значительно уменьшить при этом и вредное воздействие на окружающую среду.

Но все это еще в будущем, а пока надо много работать, чтобы те блага, о которых было сказано выше, не остались только на бумаге.

Л. ИСТОМИН,
кафедра ТОО и НХС.

МЕНДЕЛЕЕВЦЫ!

16 апреля все на коммунистический субботник, посвященный 113-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина



„УКРОЩЕНИЕ“ ПОЛИМЕРНЫХ ЦЕПЕЙ

Возможность получения изделий и пленок с повышенной прочностью долгое время казалось несбыточной мечтой. Сотрудники кафедры технологии переработки пластмасс длительное время работают над разрешением этой проблемы. Если раньше для получения полимеров с особыми свойствами единственным путем был новый сложный химический синтез, то в настоящее время удалось убедительно показать, что решающее значение при создании сверхпрочных материалов принадлежит прецизионному регулированию структуры в процессе их переработки в изделия.

Для достижения максимальной прочности полимеров их молекулярные цепи должны быть плотно упакованы. На практике конфигурация полимеров была неуправляемой. Это объяснялось тем, что полимерные цепи обычно не бывают вытянутыми. Природа образования складок всегда являлась предметом изучения учеными всего мира. Существование сгибов и складок полимерных цепей — это причина низкой прочности материалов. Особое значение имеет характер растяжения полимерных цепей в «рыхлых» неупорядоченных зонах полимеров, так как они являются «ответственными» за прочность материала.

На кафедре технологии переработки пластмасс созданы дешевые и эффективные методы выпрямления цепей в «рыхлых» зонах полимеров. Один из методов переработки, повышающий прочность и плотность упаковки, — экструзия и вытягивание пленок (или труб). Изделия высокой прочности могут быть изготовлены штамповкой, протяжкой и другими методами, используемыми в металлообработке. Другим «неожиданным», но эффективным способом выпрямления цепей в зонах беспорядка является введение малых добавок. Он назван легированием. Прочность гибких и жестких полимеров достигается не без труда. Однако методы, предложенные сотрудниками кафедры, оказались весьма производительными и запатентованы во многих странах мира.

Многие полимерные материалы изготавливаются из коротких олигомерных цепей путем их сшивания. Сотрудники кафедры предложили необычный метод получения сшитых полимеров путем предварительной упорядоченной «укладки» коротких цепей. Этот процесс осуществляется за счет «самоорганизации» олигомерных молекул.

При этом исходные короткие

цепи как бы «оживают» и образуют плотно упакованные системы, которые сшиваются с более высокой скоростью и дают изделия с повышенной прочностью.

Как видно «укрошение» полимерных цепей и установление порядка в их расположении возможно осуществить в процессе переработки.

Эти кафедральные работы развиваются интенсивно. Мы ожидаем увеличения прочности в ближайшее время в десятки и сотни раз. Мы уже сейчас можем предсказать, что на основе существующих полимеров можно предложить новые методы переработки (второе поколение), которые позволят создать новые эксплуатационные характеристики. Уже сейчас на основе работ кафедры совместно с МНПЗ выпускаются электроды для электрофильтров, работающих в коррозионных средах. При этом метод легирования обеспечивает создание заданной структуры полимера. Продвинулись работы по созданию «полимерного» автомобиля. В новом экспериментальном образце машины использованы сверхпрочные материалы с отрегулированной укладкой полимерных цепей.

М. АКУТИН.

НАУКА —



С 16 по 18 марта на базе Воскресенского Производственного объединения «Минудобрения» проходила школа-семинар молодых ученых МХТИ имени Д. И. Менделеева под девизом «НАУКА — ПРОИЗВОДСТВУ». Отличные условия для работы школы-семинара создали сотрудники объединения и Совет молодых ученых. Была организована превосходная экскурсия по заводу с посещением основных производств и Центральной заводской лаборатории, в конференц-зале которой состоялись первые заседания школы-семинара. Перед участниками выступил главный инженер предприятия Альберт Иванович Алексеев и начальник ЦЗЛ Татьяна Григорьевна Репенкова. Ее чрезвычайно интересное выступление мы в сокращенном виде публикуем ниже. На наш взгляд, в нем были затронуты принципиальные вопросы, связанные с подготовкой высококвалифицированных специалистов химиков-технологов и процессом их адаптации на производстве. В этот же день перед собравшимися выступила заместитель председателя Совета молодых специалистов Ольга Васильевна Устименко и рассказала о работе Совета, о той практической помощи, которую оказывает Совет молодым специалистам, пришедшим на производство со студенческой скамьи, о труде и быте молодых специалистов. На этом же заседании выступил председатель СМУ МХТИ имени Д. И. Менделеева Томаш Николаевич Гартман.

17 марта состоялось заседание... ра, которое от... МХТИ им. Д. И... член-корреспондент... Геннадий Алексеев... В своем выступлении... новился на некоторых аспектах... ра... ской промышленности... ности, на вопро... тельности труда.

НА

шения произ... труда на сегод... важнейшей. Рост... висит прежде вс... инженерно-технич... ний. Одним из ген... правлений в реш... дачи в химическ... гии является раз... звание агрегатов... ничной мощности... этих аппаратов... новой ку... ры т... вую очередь это... контрольно-измер... паратуре и реак... троль в единицу

ПУСТЬ МОЛОДОЙ НЕ ОЗНА

Наше производственное объединение — одно из крупнейших предприятий страны по выпуску серной кислоты и минеральных удобрений.

Объединение выпускает 37 наименований продукции, из них 11 — с Государственным знаком качества.

На протяжении всех лет жизни нашего предприятия ЦЛ совместно с другими службами активно участвует в его развитии, выполняя исследовательские, опытные и обследовательские работы, направленные на освоение новых производств, улучшение качества продукции, расширение ассортимента, совершенствование технологии действующих производств, использование отходов производства, снижение пылегазовыбросов и сточных вод.

Для нашего предприятия характерно не только наращивание мощностей по выпуску продукции, но и систематическое совершенствование производства.

Центральная лаборатория объединения имеет штат 185 человек, в том числе 68 ИТР.

В состав ЦЛ входят 7 технологических секторов: серной кислоты, фосфорной кислоты, азотного производства, удобрений, солей, уникальных производств, антикоррозионный, физико-химический секторы, 2 методико-аналитических сектора и санитарный. Создается сектор фосфогипса.

ЦЛ объединения при проведении исследовательских и опытных работ сотрудничает более чем с 20 научно-исследовательскими и учебными институтами.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В РАБОТЕ ЦЛ

1. Участие в пуске и освоении новых производств.
2. Совершенствование технологии действующих производств.
3. Участие в разработке и внедрении схем АСУ и АСУ ТП.
4. Использование отходов производства (очистка газовых выбросов и сточных вод).
5. Улучшение качества и расширение ассортимента выпускаемой продукции.

6. Совершенствование контроля производства.

7. Техпомощь цехам: выявление причин выпуска некачественной продукции, повышенных расходов сырья, энергоресурсов. Выяснение причин нарушения норм технологического режима и др. работы.

Вместе со всеми этими работами ЦЛ ведет санитарный контроль и выполняет при этом более 50 тыс. аналитических определений в год по контролю загазованности и загрязненности рабочих мест, пылегазовыбросов, химических загрязнений атмосферы на площадке объединения и в городе. Контроль сточных вод и водооборотных систем, воды из Москвы-реки выше и ниже объединения.

В настоящее время перед объединением стоит немало сложных технических задач. Остановлюсь на некоторых из них. В производстве серной кислоты:

Ввод и освоение новых технологических линий производства серной кислоты СК-41 и СК-50 и вывод старых цехов контактного № 1 и башенного сернокислотного цеха. Каза-

лось бы, вводим новые современные технологические нитки производства H_2SO_4 (польские схемы), но при их освоении мы сталкиваемся с рядом серьезных трудностей и нерешенных вопросов.

В производстве фосфорной кислоты проблем еще больше:

1. Снижение расходных норм по сырью и в первую очередь по фосфатному. Перевыполнение плана на сегодня возможно только за счет экономии сырья.

2. Разработка способов переработки низкосортного фосфатного сырья.

3. Снижение энергозатрат. Нам нужно научиться полностью использовать тепло химической реакции и получать более крепкую фосфорную кислоту.

4. Увеличение съема фтора и переработка его на фтористые соли. Отходом производства фосфорной кислоты, как известно, является кремнефтористоводородная кислота, которую мы перерабатываем на фтористый алюминий и фтористый натрий.

При этом выпуск каждой тонны фтористого алюминия дает объединению прибыль в размере 235 рублей. Решение этой проблемы прямо и косвенно направлено на защиту окружающей среды.

5. Разработка совместно с рядом НИИ отечественных



Выступает начальник ЦЛ ВПО «Минудобрения» Т. Г. Репенкова.

фильтровальных тканей. Сейчас мы применяем для фильтрации фосфогипса финскую полипропиленовую фильтровальную ткань. Срок службы ее в дигидратном процессе 6 мес., а полугидратном 1—1,5 мес. Стоит эта ткань 10—12 долларов за 1 кв. м.

6. Использование фосфогипса. Как вам известно, на объединении работают 4 цеха фосфорной кислоты, 2 в полугидратном и 2 в дигидратном режиме.

Небольшую часть полученного в виде отхода фосфогипса у нас забирают наши соседи — цементники — в качестве минерализующей добавки. Часть мы отгружаем сельскому хозяйству для мелиорации почв.

Фосфогипс цеха ЭФК-2 мы начали перерабатывать на вяжущее и будем выпускать его в количестве 360 тыс. т/год.

Кроме этого мы ведем много опытных работ по переработке фосфогипса и фосфополугидрата на наполнитель для бумажной и других отраслей промышленности.

С освоением производства на импортном оборудовании, закупленном в ФРГ, тоже возникает много проблем: это подбор отечественных замедлителей схватывания, пластификаторов, разработка специальной фильтровальной ткани и другие работы.

Процесс производства альфа-полугидрата получается очень дорогим, а продукция дешевая. В связи с этим перед нами стоит сложная задача разработать на основе этого вяжущего остродефицитный и дорогой продукт — тампонажный цемент. Этой проблемой мы занимаемся не одни, а с рядом НИИ, и в том числе с сотрудниками кафедры технологии цемента и вяжущих веществ МХТИ.

7. Очень серьезной проблемой в производстве фосфорной кислоты остается коррозия оборудования. Эта проблема не только в производстве фосфорной кислоты, а всех производств основной химии, но в производстве фосфорной кислоты она стоит очень остро, особенно сейчас при дефиците металла и высоколегированных сталей.

8. Разработка первичных средств контроля и регулирования так называемых датчиков. Разработкой датчиков занимаются институты, а испытание их в производственных условиях и внедрение осуществляется силами объединения (КИПиА, цех и ЦЛ). Как правило, институт разрабатывает лабораторный прибор, аттестует его, а при испытании его в цехе он оказывается неработоспособным из-за сложных условий эксплуатации (коррозия, инкрустация).



Президиум школы-семинара.

Почти все выпускники объединений вательские и опытные отрасли. Поэтому о них будущие выпускники.

В ЦЛ объединения 14 выпускников, они имеют высшую техническую подготовку, работают.

В. И. Ковалев — технический специалист, научный сотрудник сектора фтористых соединений.

И. А. Зотова — инженер уникальных технологий, также работает в ЦЛ.

П. В. Ракчеев — инженер сектора физико-химических исследований. При этом участии в специализированных практикумах ЦЛ ознакомились с внедрением химического метода фтора.

О. В. Устименко — химик сектора удлинённого цикла, автор лекции, зам. пр. вета молодых специалистов.

А. В. Воронцов — технический специалист ЦЛ не так давно проблемами фосфогипса. Мы рассматриваем перспективы использования.

Успешно работают выпускники МХТИ: Рязанова, М. А. Ф. Ремерова, С. Ду. Пузырева, Т. Н. Т. А. Кислова, Т. И. К. Иванов.

Мне хочется, чтобы мы, выражая благодарность за их труд в деле подготовки специалистов-химиков.

Наряду с этим хотелось бы выразить желание или предложение обучающимся специалистам отрасли. Может из них покажут, но я просто выражаю свое мнение как руководителя.

Почти все выпускники, а менделеевская в особенности, достаточно разносторонне.

ПРОИЗВОДСТВУ

ось пленар-
олы-семина-
ректор
Менделеева
АН СССР
ич Ягодин.
ни он оста-
ых важней-
х химиче-
ти, в част-
производи-
дача повы-

Развитие химической про-
мышленности немислимо сей-
час без экономии сырья. И де-
лать это следует прежде все-
го за счет совершенствования
самой технологии процесса.
Г. А. Ягодин отметил, что на-
путях решения проблемы со-
вершенствования химической
технологии перед технологами

О работе Воскресенского
химкомбината рассказал дирек-
тор комбината **Николай Федо-
рович Хрипунов**. Основной
акцент в своем очень нефор-
мальном выступлении он сде-
лал на проблеме технического
переворужения предприятий
химической промышленности,
на недостатках, сложившихся
в практике осуществления
этого перевооружения.

бината, Н. Ф. Хрипунов осо-
бенно выделил сернокислотное
производство, которое на се-
годня является, по его мне-
нию, лучшим у нас в стране
и на котором собраны лучшие
специалисты. Не случайно
большинство новых разрабо-
ток в сернокислотном произ-
водстве проходит проверку и
доработку в Воскресенске.

проблемам, которыми прихо-
дится заниматься руководи-
телю предприятия. Современ-
ное промышленное производ-
ство — это целый комплекс эко-
номических и социальных во-
просов, и их нельзя решать в
отрыве друг от друга. Руко-
водство комбината заботится
о сотрудниках, обеспечивает
их жильем, возможностью
провести отпуск на базах от-
дыха, принадлежащих комби-
нату, заниматься физкульту-
рой и спортом.

В заключение Н. Ф. Хрипу-
нов сказал, что лучшей агита-
цией является наша практиче-
ская деятельность. Он поже-
лал молодым ученым успехов
в их труде, направленном на
развитие и совершенствование
отечественной промышленно-
сти, чтобы производственники
могли быстро внедрять науч-
ные разработки в производст-
во и выводить нашу химиче-
скую промышленность на но-
вые рубежи.

ПЛЕНАРНОМ ЗАСЕДАНИИ

дательности
остаётся
сейчас за-
от новых
ких реше-
тельных на-
и этой за-
техноло-
ботка и со-
ольшой еди-
Сама идея
потребовала
уда. В
относится к
ельной ап-
ям на кон-
ремени.

стоят задачи более сложные,
чем даже перед учеными, так
как им приходится решать
многочисленные задачи вспо-
могательных операций и их
взаимодействия.

О современном состоянии и
перспективах развития сель-
ского хозяйства рассказал уча-
стникам школы-семинара док-
тор экономических наук про-
фессор АОН **Анатолий Ивано-
вич Степанов**. Его необычно-
живое и эмоциональное
выступление было выслушано
с большим вниманием и инте-
ресом.

Так, в частности, Н. Ф. Хри-
пунов сказал о том, что тех-
нические идеи, которые могли
бы предложить наши специали-
сты, и в первую очередь — мо-
лодые специалисты, зачастую
пропадают втуне, хотя могли
бы дать колоссальный экономи-
ческий эффект. И происходит
это исключительно из-за того,
что недостаточно совершенна
организация и материальное
стимулирование практической
реализации новых инженерно-
технических решений. И это
тормозит дело.

Рассказывая о работе ком-

Большую работу проводит
химкомбинат по утилизации
фосфогипса, в которой достиг-
нуты замечательные результа-
ты. Сейчас фосфогипс исполь-
зуют для производства высо-
кокачественного вяжущего. Но
наибольших успехов в деле
утилизации фосфогипса комби-
нат достиг, когда начал ис-
пользовать его в качестве на-
полнителя для целлюлозно-
бумажной промышленности.
Положение дел таково, что
уже сейчас комбинат может
помочь сэкономить 25 млн.
куб. м. древесины.

Много внимания уделял
Н. Ф. Хрипунов в своем вы-
ступлении социально-бытовым

ЧАЕТ НЕЗРЕЛЫЙ

лияемые на
и исследо-
е работы
характер,
жны знать
ки МХТИ.
ия трудятся
МХТИ. Все
ую теорети-
и успешно

ретическую подготовку, но в
практической работе они очень
часто теряются. Им всем, как
правило, недостает комплекс-
ного подхода при выполнении
той или иной работы, т. е.,
выполняя какую-либо часть
работы, специалист обязательно
должен видеть всю пробле-
му в целом. Особенно важно
это при работе на химическом
предприятии. И нам приходит-
ся очень много работать с мо-
лодыми специалистами, чтобы
привить им этот комплексный
подход к проблеме. Сотрудни-
ки НИИ могут позволить себе
знать очень глубоко какую-
либо сторону проблемы. Но
производственник сталкивает-
ся с таким обилием разноха-
рактерных работ, что мы ста-
вим перед нашими химиками
иные задачи. Если, предполо-
жим, наш специалист зани-
мается вопросом производства
фосфорной кислоты, то он
должен знать это производст-
во и все его болезни от начала
и до конца; и фильтровальные
ткани, и сточные воды, и вы-
хлопные газы, и сам химизм
процесса, и энергозатраты, и
экономику, и все, все, все. Вот
этого как раз и не хватает
выпускникам вузов. И многие
поэтому, приходя на производ-
ство, теряются и утрачивают
веру в себя. Их приходится
долго опекают, и период этот
очень труден для нас.

Иногда бывает, что выпуск-
ники вузов переоценивают свои
возможности и считают, что
они все уже постигли, и даже
обнажают, когда мы даем им
небольшую проверочную рабо-
ту. Конечно, такая работа мо-
жет быть неинтересной, но в
каждой работе можно многое
почерпнуть, многому научить-
ся, если подходить к ней комп-
лексно. И только те выпуск-
ники вузов становятся настоя-
щими специалистами, которые
не чужаются черновой работы.
А те, которые кичатся своими
знаниями, в общем-то застре-
вают на среднем уровне.

Сейчас во многих институ-
тах создают кафедры, гото-
вящие специалистов по защите
окружающей среды. Я, может
быть, выскажу очень спорное
мнение, но мне кажется, что
это не совсем целесообразно,
так как невозможно подгото-
вить такого специалиста. В
каждом процессе, в каждой
технологической схеме защи-
щать окружающую среду нуж-

но по-разному. Выпустить же
специалиста-универсала, кото-
рый бы защищал окружаю-
щую среду абсолютно на всех
схемах, на мой взгляд, прак-
тически невозможно. Все равно
ему на предприятии при-
дется переучиваться. Я считаю,
что заниматься защитой окру-
жающей среды может только
тот, кто в совершенстве знает
технологический процесс. Чело-
век сторонний, не знающий
производства, который будет
производить опытно-обследо-
вательские работы, не сможет
выполнить их на настоящем
уровне, если не будет знать
производства во всех тонко-
стях и деталях. Квалифици-
рованные же специалисты-тех-
нологи, имеющие богатый опыт
производственной работы, бу-
дут успешно внедрять техно-
логические усовершенствова-
ния, связанные со снижением
пыле- и газовых выбросов. Они бу-
дут совершенствовать техноло-
гию и тем самым защищать
окружающую среду. Если мы,
химики, будем поднимать
культуру производства, то ок-
ружающая среда будет надеж-
но защищена.

Вам, людям, обучающим
студентов, хотелось бы поже-
лать, чтобы вы буквально с
первого курса готовили их к
тому, что им придется быть
организаторами, потому что
сегодня человек не может ни-
чего сделать один, а вынуж-
ден руководить коллективом,
работать с людьми. В этом же
отношении выпускники институ-
тов совершенно не готовы к
практической деятельности.

Может быть, это происходит
потому, что они мало бываю-
т на производстве, что мала их
производственная практика. Но
к организационной работе они
подготовлены слабо. На мой
взгляд, необходимо увеличить
продолжительность производ-
ственной практики и переосмот-
реть ее программу. В процессе
ее студент должен не просто
ознакомиться с производством,
но выявить все «узкие» места
производства и нерешенные
проблемы, сделать всесторон-
ний анализ этих проблем и
обязательно предложить на-
правления их решения. Пусть
это направление будет в из-
вестной мере фантазией, но
пусть человек пофантазирует.
А ведь как чаще всего прохо-
дит производственная практи-
ка? Студенты возьмут регла-

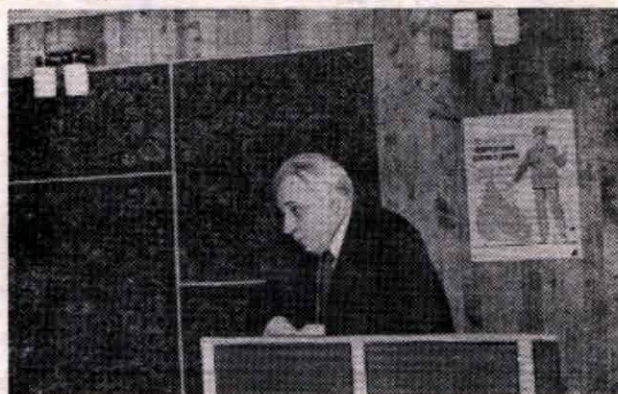
мент, переписуют его аккурат-
но, походят по цеху — и прак-
тика на этом кончается. Мо-
жет быть, поэтому они и при-
ходят к нам такими робкими
уже в качестве специалиста, а
не практиканта. Я не могу
дать никаких рецептов, но мне
кажется, что на этой проблеме
стоит сконцентрировать вни-
мание.

Я считаю также, что при
проведении практики необхо-
димо привлекать студентов к
опытно-обследовательским
работам. Приведу в пример опыт
химического факультета МГУ,
студенты которого вот уже не-
сколько лет приезжают к нам
на практику. Они не просто
ознакомятся с производством, а
проводят опытно-обследо-
вательские работы по цехам со-
вместно с сотрудниками нашей
лаборатории. И это дает свои
плоды, несмотря на то, что им
на производственную практику
отведено очень мало времени.
Конечно, у нас с ними бы-
вает много забот, но они по-
лучают очень хорошую произ-
водственную подготовку.

А вот Менделеевский инсти-
тут почему-то у нас не прак-
тикует такой опыт, хотя, ка-
залось бы, должно было быть
наоборот. Совместные научные
работы, которые наше объеди-
нение ведет с МХТИ, как пра-
вило, проводят аспиранты. Они
приходят к нам и просят вы-
делить лаборантов, совершен-
но не используя студентов-
менделеевцев, которые бываю-
т у нас на практике. В прош-
лом году, в частности, нам
пришлось выделить аспиран-
там МХТИ студентов из МГУ.
Нелогично, конечно. Мне ка-
жется, что здесь имеет место
какая-то несогласованность
между кафедрами.

Проведение студентами-прак-
тикантами исследовательских
работ позволяет им быстрее и
глубже познакомиться с про-
изводством, а главное — помо-
жет научиться аналитически
мыслить и самостоятельно де-
лать выводы, что будет спо-
собствовать быстрой адапта-
ции молодых специалистов на
производство.

Т. РЕПЕНКОВА,
начальник ЦЛ ВПО
«Минудобрения».

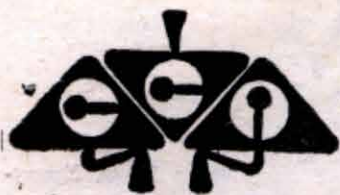


- На снимках пленарное заседание школы-семинара моло-
дых ученых МХТИ им. Д. И. Менделеева:
- ректор МХТИ им. Д. И. Менделеева член-корреспондент АН СССР Г. А. Ягодин открыл заседание;
 - доктор экономических наук А. И. Степанов рассказал участникам школы-семинара о перспективах развития сельского хозяйства страны;
 - директор Воскресенского химкомбината Н. Ф. Хрипунов затронул проблему технического перевооружения предприятий;
 - в зале — участники школы-семинара.

Материалы 2-й и 3-й страниц этого номера под-
готовил к печати Э. Безносков.

Фото Э. БЕЗНОСОВА.

ТРЕТИЙ ТРУДОВОЙ СЕМЕСТР



ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОТРЯД

Не успели мы и оглянуться, как уже близится конец II семестра. Не за горами сессия, а за ней и III семестр — семестр внеаудиторный, семестр трудовой. Уже при входе в институт в глаза бросается разноцветье плакатов-приглашений, адресуемых студентам, которые еще не определили, где они будут проводить лето. Это — призы поехать в тот или иной стройотряд.

Но все ли знают, что в институте формируется еще один студенческий отряд, отряд не строительный, а педагогический. Студенты-менделеевцы, будущие инженеры-химики, которые, казалось бы, имеют довольно отдаленное отношение к воспитанию детей как профессиональной сфере деятельности, получают реальную возможность попробовать свои си-

лы на педагогическом поприще. Стоит ли расписывать прелести работы в летнем пионерском лагере! Но не следует и думать, что вас ждет приятный летний отдых на лоне природы. Спросите об этом у своих старших товарищей, которые работали пионервожатыми летом 1982 года. Многие из них и в этом году выразили желание работать в пионерском лагере.

Чем же будет заниматься педагогический отряд МХТИ им. Д. И. Менделеева в этом году? Всем вам известно, что в подмосковном лесу под Тучковом расположен пионерский лагерь нашего института «Менделеевец». И педагогический, и технический персонал лагеря составляют студенты и сотрудники Менделеевцы, полностью обслуживающие лагерь.

Кроме того, в прошлом году педагогический отряд МХТИ им. Д. И. Менделеева, созданный по инициативе студентов полимерного факультета на

базе факультетов ХТП и ХТС, впервые выезжал в пионерский лагерь ММПО «Знамя революции», который находится в живописнейших местах на юге Подмосковья. Администрация объединения обратилась с просьбой в комитет ВЛКСМ института и в этом году оказать помощь в подборе пионервожатых для работы в этом пионерском лагере.

Поэтому штаб формирования педагогического отряда приглашает желающих провести свой летний трудовой семестр в пионерском лагере в ближайшее время подать заявление Тане Садчиковой — ответственной за шефскую работу в комитете ВЛКСМ МХТИ. Особое предпочтение отдается ребятам, но мы надеемся, что и девушки не останутся без работы.

Итак, мы ждем вас в комитете комсомола.

С. МАРТЫНОВ, П-34.

ИНФОРМАЦИЯ

● 12—14 апреля 1983 г. в Уфе проводится зональная научно-техническая конференция «Новые технические моющие средства и ПАВ и их применение в промышленности».

● 19—22 сентября 1983 г. в Томске проводится Всесоюзный семинар на тему «Процессы растворения, контактного взаимодействия и формирования промежуточных соединений на межфазной границе раздела твердое тело — расплав в высокотемпературных системах и их технологическое применение».

Срок подачи заявок до 1 мая 1983 г.

● 19—20 апреля 1983 г. в Северодонецке состоится координационное совещание представителей отраслевых институтов Минхимпрома и Министерства по производству минеральных удобрений по вопросу определения пожаровзрывоопасных свойств химических веществ и материалов.

● В сентябре 1983 г. в Перми проводится региональная конференция по радиохимии.

Срок подачи заявок до 20 апреля 1983 г.



«Порою между массами туч ослепительно сверкает седло Эльбруса и хрустальные зубья других гор — они вцепились в облака и пытаются удержать их. Так ясно чувствуешь бег земли в пространстве, что трудно дышать от напряжения в груди, от восторга, что летишь вместе с нею, красивой и любимой».

М. ГОРЬКИЙ «Женщина».

Фото Г. СТАРИКОВА.

СКАЗОЧНАЯ НЕДЕЛЯ

Наша группа И-31 была награждена поездкой в Литовскую ССР, в город Вильнюс за I место в институтском смотре-конкурсе «На лучшую группу».

Можете себе представить нашу радость, когда мы узнали об этом и приготовились приятно и беззаботно провести зимние каникулы! Но... Ничего на свете не бывает без «но»: трудности с поездкой начались уже в Москве, когда мы брали билеты, так как представители профкома ошиблись в сроках нашей поездки. В Вильнюсе же нас только встретили и разместили, но, к сожалению, никакой культурной программы не было.

Поэтому мы сами себя развлекали. Хотелось сказать большое спасибо нашим кураторам В. В. Шапиловой (кафедра ХТОС), Т. А. Скарзовой (кафедра физики) и студентке нашей группы Т. Попечительской. С их помощью были организованы автобусные экскурсии по городу, поездки в Каунас и Тракай.

Красота Вильнюса заслонила собой неприятности, связанные с организацией. Старый город с его великолепными зданиями, фантастические скульптуры в костеле Св. Петра и Павла, огненная готика костела Св. Анны, православные соборы, маленькие старинные улочки, комплекс самого старого в Союзе университета, новый город — все это нельзя забыть.

В Каунасе мы тоже осмотрели практически все самые интересные и значительные места города.

Никого не оставил равнодушным музей М. К. Чюрлени-

са, известного композитора и художника-символиста. Как и следовало ожидать, впечатление было неоднозначным, так как аналогий творчеству художника нет, а все новое для себя человек обычно воспринимает с некоторым трудом.

Довольно любопытен и филиал музея — музей чертей, в котором представлены фигурки чертей и ведьм со всех уголков страны, со всего земного шара. Гнетущее впечатление оставил IX Форт Каунаса — крупнейший концентрационный лагерь на территории Литвы во время войны, место массовых расстрелов советских и иностранных воинов, евреев из Каунаского гетто.

Еще одна поездка — экскурсия в Тракай — она запомнится нам надолго.

Будто в сказке окружали нас средневековые замки на озерах. Это место называют «литовской Швейцарией». Было у нас и немного времени, чтобы погулять по городу, послушать службу в костеле, посмотреть центральную улицу города — аллею Свободы. Красочные витрины магазинов, столовых и кафе заставили задуматься: неужели в нашей любимой Москве нельзя сделать что-нибудь похожее, ведь практически никаких затрат на это не требуется.

И вот прошла эта сказочная неделя. Мы снова в Москве, но разговоры о поездке еще идут, еще долго мы будем вспоминать о тех прекрасных днях, которые наша группа провела в Литве.

От имени группы И-31

Д. МУРЗИН.

ПРАКТИКА — КОПИЛКА ОПЫТА

После зимней сессии у студентов V курса факультета ХТС начинается преддипломная практика. Это серьезная проверка теоретических знаний и навыков общественно-политической работы, полученных в институте.

Место прохождения практики зависит от специальности. Как правило, это заводы, выпускающие стекло, цемент, огнеупоры. Наша группа проходила практику на Себряковском цементном заводе им. П. А. Юдина. Завод находится в г. Михайловке Волгоградской области. Городок небольшой, но уютный. Вырос город вокруг железнодорожной станции Себряково после строительства цементного завода, которое было завершено в 1954 г. За эти годы Себряковский цементный завод им. П. А. Юдина стал одним из лучших предприятий в отрасли.

Нам было интересно познакомиться с предприятием, тем более, что главной особенностью завода является полная

автоматизация основных технологических процессов, внедрение АСУТП. Ведется большая работа по обеспечению нормальных условий труда, повышению культуры производства. Заводские специалисты постоянно совершенствуют АСУТП, что способствует оптимизации производственного процесса, рациональному использованию сырьевых ресурсов.

Себряковцы оказались радушными и гостеприимными хозяевами. Для жилья нам были предоставлены хорошие комнаты в общежитии завода и технологического техникума. На заводе руководители групп старались строить работу так, чтобы за время практики мы могли подробнее познакомиться с производством, максимально использовать возможности практически применить имеющиеся у нас знания по технологии и управлению производством.

А вечерами мы знакомились с городом, с его жителями. Первое знакомство с комсомольской организацией завода состоялось на специально организованном вечере встречи цементников. Познакомились мы также с народным театром, который работает в Доме культуры. Кубинские студенты Мануэль Мартинес Рохо, Карлос Кабреро Альнаи, Леонардо Кабреро Ороско, Меркьядес Ферер, Модесто Кинкосес Ромо организовали две товарищеские встречи по баскетболу и волейболу с командой технологического института. Запомнилась нам и встреча с пионерами, на которой дети исполнили песни на испанском языке.

Незабываемой останется для нас поездка в Волгоград по местам боевой славы, посещение открывшейся недавно панорамы Сталинградской битвы.

Мы уезжали из Михайловки с чувством благодарности гостеприимному городу.

М. КУШНАРЕВА, С-55.

На улице Чехова действует наш Менделеевский театр-студия драмы.

Если вы туда попадете, то увидите маленькую лесенку, ведущую вниз, маленький, но со вкусом и мастерством оформленный зал, молодых серьезных людей у входа и в гардеробе, которые потом вдруг оказываются на сцене... Вы попадете в совершенно своеобразный, хотя и маленький мир, с дружелюбной атмосферой, со своими правилами, которые, однако, удивительно гармонируют с вашим настроением...

Все, что вы увидите, сделано самими актерами, сделано с любовью и терпением.

На сцену вы смотрите уже с ожиданием и уверенностью, что вот сейчас начнется действие, и в то же время с братским любопытством и некоей институтской солидарностью: ну, как же — свои, менделеевцы...

«Даже те, кто приходит к нам из других студий, и просто театралы говорят, что у нас на удивление теплый,

ИГРАЮТ РЕБЯТА С ДУШОЙ

«свой» зритель, и это очень хорошо, зритель может даже не подозревать, насколько велико его участие в спектакле», — говорили нам работники студии. Быть может, не стоит говорить о самих спектаклях: лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. Посмотрите сами. Если чувствуете себя готовыми, можете прийти на прослушивание (они устраиваются регулярно) и попробовать стать одним из создателей коллективного искусства. Я не зря написал «если вы готовы», актер — это не хобби, и не просто тяжелая работа, хотя и приятная. Актер — это образ мыслей, способ жизни. Техника может быть лучше или хуже, но невозможно сыграть то, что нельзя найти внутри. Поэтому естественно прозвучал ответ на вопрос, что в работе студии труднее всего, отнимает больше всего времени: «Легких вещей вообще нет. А сложнее всего, пожалуй, сам

процесс воспитания личности и коллектива».

А коллектив хороший, прочный. Кого бы я ни спросил об отношениях в студии, отвечали: «Прекрасные!» — и чувствовалось, что это слово бедно, чтобы обозначить дух, царящий в доме № 8 на улице Чехова. Я спросил, бывают ли ссоры. Меня не поняли: «Что значит ссоры? Спорим мы по делу постоянно...» Я уточнил. «Ну, что Вы! Ругаться — никогда. Повысить голос — это у нас уже ЧП...»

И играют ребята с душой. Конечно, их исполнение не свободно от недостатков, но главное — душа в их игре есть. Недаром театр-студия получил звание народного.

Много хорошего хочется сказать о коллективе студии. Но вы лучше выберите вечер, сходите — увидите все сами. Это очень интересно.

А. ЛЕБЕДЕВ.

ВНИМАНИЕ, ЧИТАТЕЛЬ

В «Менделеевце» № 10 (1577) от 30 марта 1983 г. в материале «Заглядывая на чужие страницы» в средней колонке в 1-м абзаце 4-й строки снизу следует читать: «приводится выдержка из труда «Сатира и жизнь», изданного Кебриджским университетом».

РЕДАКЦИЯ

Материалы этой страницы подготовлены комсомольским отделом «Менделеевца».

Редактор Ю. Г. ФРОЛОВ.