

Коллектив МХТИ им. Менделеева вместе со всей страной, со всем советским народом готовится к встрече замечательной исторической даты—100-летия со дня рождения великого мыслителя и революционера, вожда международного рабочего и коммунистического движения, основателя КПСС и Советского государства — Владимира Ильича Ленина.

Наш коллектив поставил перед собой задачи: повысить уровень учебно-методической и воспитательной работы, расширить подготовку научных кадров через аспирантуру и систематически повышать квалификацию профессорско-преподавательского состава, развивать работу, направленную на решение проблем большого научного и народнохозяйственного значения в различных областях химии и химической технологии.

Включаясь в социалистическое соревнование, посвященное 100-летию со дня рождения Ленина, коллективы кафедр института примут активное участие в ежегодных конкурсах на звание лучшей кафедры, присуждаемое по основным показателям учебной, методической и научной работы, по состоянию идейно-воспитательной работы и участию в общественной жизни.

Одновременно на основании решений кафедр и отделов коллектив принимает следующие конкретные обязательства на 1968—1970 годы по созданию новой учебной и научной литературы, по научной работе и внедрению ее результатов в народное хозяйство.

ИЗДАНИЕ УЧЕБНОЙ И НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Написать 15 учебников, 25 учебных пособий и 11 монографий, в том числе:

1. «Борьба КПСС за развитие химии» (кафедра истории КПСС и научного коммунизма).
2. «Очередные задачи Советской власти» В. И. Ленина и современность» (кафедра политэкономии).
3. Учебник по экономике, организации и планированию химпредприятий (кафедра экономики).
4. Учебное пособие по экономике промышленности строительных материалов (кафедра экономики).
5. Методические советы для студентов по истории КПСС и научному коммунизму (кафедра истории КПСС и научного коммунизма).
6. Введение в теорию химических процессов (кафедра общей химии).
7. Практикум по химии и технологии пленкообразующих веществ (кафедра лаков и красок).
8. Учебник физики (кафедра физики).

ЛЕНИНУ ПОСВЯЩАЕМ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

МЕНДЕЛЕЕВЕЦ

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

№20 (1028)
Год издания 39-й

Вторник, 4 июня 1968 года

Цена 1 коп.

СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

коллектива профессорско-преподавательского состава и сотрудников МХТИ в честь 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина

9. Учебник «Химия и технология красителей» (кафедра красителей и полупродуктов).

10. «Химическая термодинамика в СССР» (кафедра общей химии).

11. «Курс физической химии» (кафедра физической химии).

12. Учебник «Химия топлива» (кафедра твердого топлива).

13. Книга для чтения на немецком и английском языках для студентов-химиков (кафедра иностранных языков).

14. Учебник «Технология кальцинированной соды» (кафедра технологии неорганических веществ).

15. «Основы важнейших отраслей химической технологии» (кафедра общей химической технологии).

16. «Процессы и аппараты химической технологии» (переработка учебника А. Н. Касаткина; кафедра процессов и аппаратов).

17. Учебник спецтехнологии (ИХТ факультет).

18. «Легкоплавкие стекла» (кафедра стекла и силикатов).

19. «Химия и технология окисных и силикатных изделий» (кафедра общей технологии силикатов).

20. «Пористая высокоогнеупорная керамика» (кафедра керамики).

21. Практикум по технологии керамики и огнеупоров (кафедра керамики).

22. Практикум по технологии вяжущих материалов (кафедра цемента).

23. «Высокочастотный химический анализ» (кафедра радиационной химии).

24. Сборник задач по теории вероятности и математической статистике (кафедра математики).

25. Учебное пособие по поликонденсации (кафедра технологии высокомолекулярных соединений).

НАУЧНАЯ РАБОТА

1. Проверка в условиях производства и внедрение нового

способа выделения золота и серебра из отработанных цианистых электролитов (кафедра пластмасс).

2. Внедрение метода производства стеклопластиков на основе азотсодержащих ненасыщенных полиэфиров (кафедра пластмасс).

3. Выдача технологических данных процесса очистки газов термоокислительного пиролиза метана (кафедра общей химической технологии).

4. Окончание промышленных испытаний катализатора ГКМ-1 и выдача рекомендаций для внедрения (кафедра технологии неорганических веществ).

5. Окончание работ и передача для внедрения данных по усовершенствованному процессу никелирования (кафедра электрохимии).

6. Передача для внедрения двух работ по спецтеematике (ИХТ факультет).

7. Внедрение в промышленное производство лекарственного препарата «монофорил» (ИХТ факультет).

8. Разработка и внедрение карбидкремниевых нагревательных элементов с повышенными эксплуатационными качествами (кафедра керамики).

9. Выдача рекомендаций к внедрению технологии производства веществ высокой чистоты (кафедра изотопов).

10. Выдача рекомендаций к внедрению промышленной установки теломеризации этилена (кафедра радиационной химии).

11. Проверка в условиях производства и подготовка к внедрению технологии получения изделий из новых типов стеклопластиков на основе карбамид-

ных смол (кафедра переработки пластмасс).

12. Разработка технологии анионитовых мембран с выдачей технической документации (кафедра технологии высокомолекулярных соединений).

РАБОТА УЧЭКПРОМА

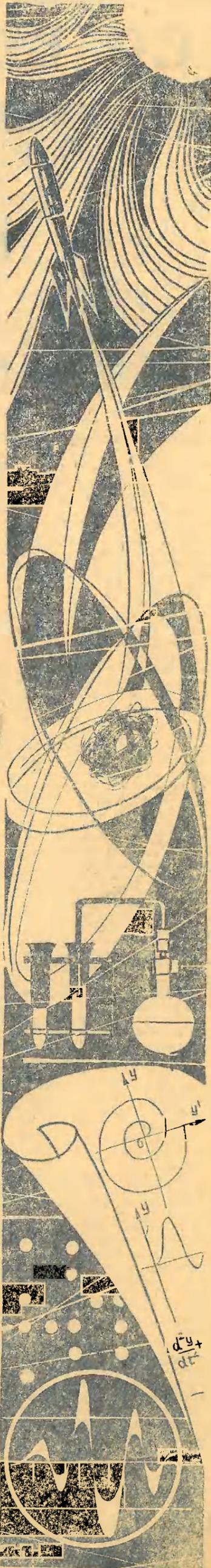
В социалистическое соревнование включился также коллектив Учебно-экспериментальных мастерских института, призванный оказывать максимальную помощь в успешной организации учебного процесса и научной работы кафедр. В числе важнейших социалистических обязательств Учэкпрома предусматриваются следующие:

1. Производственный пятилетний план мастерских 1966—1970 годов завершить производством к 53-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции при снижении себестоимости продукции на 2,5 процента к плановой и росте производительности труда на 7,6 процента к плановому.

2. Полностью освоить новый производственный корпус мастерских с организацией новых подразделений для обеспечения потребностей кафедр и лабораторий института.

Учебно-экспериментальные мастерские продолжают работу по совершенствованию выпускаемой ими продукции. Например, приняты обязательства по улучшению конструкции лабораторных термостатов и созданию установки для программного регулирования температур.

Социалистические обязательства обсуждены и приняты на заседаниях парткома, месткома, комитета ВЛКСМ и профкома МХТИ имени Д. И. Менделеева



Сессия в разгаре. Об этом красноречиво

говорят волнение студентов, толпящихся около аудиторий, расписания зачетов и экзаменов, вывешенных на досках объявлений, радостное ликование тех, кто получает отличные оценки. Кстати, отличных и хороших оценок становится все больше. Этот факт с удовлетворением отмечают работники деканата факультета технологии силикатов.

Уже закончилась сессия у силикатчиков четвертого и пятого курсов. Прекрасно сдали экзамены студенты из группы С-42. Здесь 30 отличных и 39 хороших оценок. И только 9, удовлетворительных. В зачетных книжках М. Агафоновой, Л. Ковалевой, В. Крысиной, Л. Кудряшовой, О. Курочкиной, С. Розенбойм, В. Селивановой,

ТАК ДЕРЖАТЬ, СИЛИКАТЧИКИ!

Л. Соколовой, Л. Тарусиной, М. Небесной, А. Мусатовой, М. Чернецовой стоят только пятерки и четверки.

Не хуже закончили сессию и ребята из группы С-41. Выявились отличники: Т. Матвеева, В. Николаева, Т. Шейнина. «Хорошо» и «отлично» по всем экзаменам получили Н. Бучек, Л. Королева, Т. Курылева, Е. Меер.

Второй раз будет получать ленинскую стипендию Беляков (С-44).

С триумфом завершили учебный год студенты группы С-57 материалов квантовой электроники. Нет нужды говорить об огромной ответственности, которую требует от людей изучение этой очень сложной специальности. И тем не менее из

25 человек 11 сдали экзамены настолько блестяще, что заслужили право на повышенную стипендию.

Четвертый и пятый курсы закончили экзамен в институте. А сейчас они разъехались по крупнейшим предприятиям страны, чтобы держать еще более трудный экзамен — экзамен на зрелость, на умение использовать теоретические знания в практике. Менделеевцы проходят производственную практику на заводе технического стекла в г. Салавате, Гусь-Хрустальном заводе, Новороссийском цементном комбинате, заводе огнеупоров в Семилуках. Химические предприятия Москвы и Подмосковья, Украины, Эстонии, Средней Азии, Закавказья го-

специально распахнули двери для будущих

специалистов. А у других волнение нарастает. Сдана часть зачетов и экзаменов у I, II, III курсов, и впереди остается еще немало.

Еще раз можно отметить радостный факт — значительно возрос интерес к общественно-политическим наукам. По марксистско-ленинской философии группа С-21, состоящая из 29 человек, имеет 7 отличных и 13 хороших оценок.

Третьекурсники сдали экзамен по «Охране труда». Наибольших успехов добились студенты из С-32: из 24 человек 19 получили отличные и хорошие оценки.

Так держать, силикатчики!

С. ПАВЛОВА.

СО ВСЕХ СТРАН МИРА



Среди нескольких тысяч студентов, обучающихся в МХТИ, можно встретить юношей и девушек самых различных национальностей. Это студенты, приехавшие к нам из стран народной демократии, посланцы Африканского континента, представители стран Южной Америки. 211 студентов, аспирантов и стажеров из 37 стран мира обучаются в нашем институте.

За годы учебы в МХТИ они знакомятся не только со своей будущей специальностью, но и с героическими буднями советских людей, с мощью и величием созидательного строительства в стране Советов.

Крепкая и искренняя дружба связывает иностранных и советских менделеевцев. Она не прекращается и тогда, когда молодые специалисты уезжают к себе на родину, чтобы трудиться во имя блага и счастья своего народа.

На снимках (слева) вы видите двух девушек, приехавших учиться в МХТИ из Венгерской Народной республики; на другом — в Клубе интернациональной дружбы в общении студентов на «Соколе».

• ОТКЛИКИ • РЕПЛИКИ • ПРЕДЛОЖЕНИЯ

РАЗДУМЬЯ О ПРОГРАММИРОВАННОМ ОБУЧЕНИИ

Н. ПРЖИЯЛГОВСКАЯ, доцент

Второй раз в нашем институте проведена учебно-методическая конференция, второй год работает семинар по повышению педагогического мастерства преподавателей, все чаще освещаются на страницах «Менделеевца» различные стороны учебного процесса — все это говорит о возросшем интересе к процессу обучения, к методике преподавания.

Этот интерес не случаен. Перед нами стоят задачи, требующие неотложного решения. Они связаны с повышением качества специалистов, выпускаемых нашим институтом.

Нас не могут радовать удовлетворительные знания студентов. На лекциях, на семинарах, в лабораториях идет борьба за хорошие и отличные знания, за развитие творческого мышления у молодежи. На каждой кафедре по-своему решаются эти задачи. В этом учебном году на лекциях, организованных методическим кабинетом, мы имели возможность обменяться имеющимся опытом учебной работы.

Но наш институт не единственный, который стремится к улучшению учебного процесса, к повышению качества обучения. Поэтому целесообразно посмотреть, что делается в этом направлении в других вузах страны.

В настоящее время почти везде ведется поиск новых методов, новых, более эффективных и рациональных форм обучения. Этот поиск вызван тем, что традиционная система образования, которая складывалась на протяжении столетий, сейчас, в период бурного развития науки и техники, начинает тормозить процесс обучения.

Безусловно, у нашей системы есть достоинства и их не мало. Одним из ее преимуществ является то, что она позволяет вести массовое обучение ограниченному числу преподавателей. Именно эта система позволила нашему социалистическому государству за короткий срок ликвидировать неграмотность, создать свою интеллигенцию, вырастить своих ученых.

Но сейчас, когда наука и промышленность требуют в большом количестве специалистов высокого класса, когда объем знаний, необходимых для усвоения, резко возрос, традиционная система обучения не до конца удовлетворяет задачи времени.

Наиболее существенные недостатки этой системы следующие:

1. По сложившейся традиции студент слушает лекции, выполняет упражнения на семинарах, работает в лаборатории. Соотношение лекционных, семинарских и лабораторных часов обычно такое, что степень усвоения программного мате-

риала в значительной мере зависит от самостоятельной работы студентов, которая проходит вне аудитории, в свободное от занятий время. Если проанализировать возможность серьезной самостоятельной работы студента, то станет ясным, что эти возможности весьма ограничены.

2. Известно, что глубина знаний студента зависит от его склонностей и способностей. Наша же система обучения ориентируется на среднего «идеального» студента. Она не может осуществлять индивидуальный подход. Поэтому слабые студенты не успевают воспринять и осмыслить материал, а более способные, не получая удовлетворения, теряют интерес к занятиям, а порой и к изучаемому предмету.

3. Эффективность учебного процесса в сильной степени зависит от надежности обратной связи в системе «преподаватель—студент». Принятые в настоящее время в высшей школе формы контроля ни по используемым в них методам, ни по частоте нельзя считать оптимальными.

В настоящее время новой эффективной формой обучения является, так называемое, **программированное обучение**. Его основные черты: тщательный отбор учебного материала, разделение его на мелкие порции или кадры, предъявление заданий по каждому кадру и обеспечение самоконтроля и текущего контроля. Программированное обучение при использовании оптимальных программ приближается по своей эффективности к индивидуальной форме обучения (обучение под руководством преподавателя-репетитора), то есть здесь обеспечивается непрерывное и непосредственное общение преподавателя со студентом.

Программированное обучение не отменяет сложившейся системы образования, не устраняет преподавателя. Такая форма позволяет обеспечить лучшую организацию учебного процесса, делает его более плотным и целеустремленным. Программированное обучение следует рассматривать как форму оптимизации существующей системы обучения.

Сейчас эта форма в различной степени применяется в 480 вузах страны. Более чем в 100 вузах созданы кабинеты, классы или аудитории программированного обучения. В МЭИ программированное обучение используется по 80 предметам. В Таллинском политехническом институте новые формы обуче-

ния практикуются на 27 кафедрах по 40 предметам. В родственном нам ЛТИ им. Ленского программированные занятия ведутся во всех группах первых трех курсов.

Хотя новые формы в настоящее время получили широкое распространение, программированное обучение, как таковое, находится в стадии экспериментальных поисков. В силу объективных причин эти методы получили наибольшее распространение в области контроля знаний учащихся. Это контроль, основанный на выборочном принципе, который может осуществляться как машинным, так и безмашинным способами.

Некоторый опыт безмашинного контроля по выборочному методу у нас в институте имеется на кафедре органической химии и на кафедре электротехники и электроники.

Что касается самого программированного обучения, а не частной его формы контроля, то в нашем институте пока еще никто не решился применить эту новую систему.

Трудно внедряется программированное обучение и в других институтах. И дело не в том, что здесь имеются какие-то сомнения в преимуществах этого обучения — без эксперимента трудно об этом говорить, а в том, что **программированное обучение нет без программированных материалов**. Составление же программированных материалов требует колоссальной затраты времени и высокого педагогического мастерства.

Судя по опыту других вузов, формы программированного обучения очень разнообразны и находят применение по самым различным предметам и в самых различных звеньях учебного процесса: на лекциях, на семинарах, в лабораториях.

Приведу несколько конкретных примеров.

В МЭИ два года тому назад был введен курс импульсной физики. По учебному плану на него отводилось 60 часов. Как их распределить? За 60 часов можно прочесть программный материал, но тогда не остается времени на проработку этого материала. Учебника по этому курсу нет. Если часть часов выделить на семинарские занятия, то в оставшееся время не укладывается лекционный курс. И тогда на кафедре нашли такой выход. На лекции и контроль оставили 20 часов, 40 часов выделили на самостоятельную проработку. Практически это делалось так: вводная обобщающая лекция вместо 4—5 лекций, в которой сообщается наиболее важный и существенный материал, делаются подходы для понимания последующего материала. Затем студентам выдается конспект следующих четырех лекций. Эти лекции они прорабатывают самостоятельно. В конспекты вставлены вопросы для самоконтроля. Перед следующей обобщающей лекцией преподаватель проводит контроль этой самостоятельной работы по выборочному методу. Затем снова обобщающая лекция, и цикл повторяется.

(Окончание в следующем номере).

• СОВЕТУЕМ ПРОЧЕСТЬ

Америка изнутри. М., «Правда», 1968. (Б-ка «Огонек». № 10).

Постоянные авторы Агентства печати Новости, известные писатели и общественные деятели П. Неруда, Д. Олдридж, Д. Норт, У. Паттерсон и другие выступают с очерками и публицистическими статьями, разоблачающими американский образ жизни.

Герасимов Г., Кузнецов Г. и Морев В. **Набат в ночи**. М., Изд-во АПН, 1968.

Издание посвящено славному сыну негритянского народа доктору М. Л. Кингу, злодейски убитому американскими расистами.

Парамонов В. и Трушин Ю. **Карусель смерти**. М., Политиздат, 1968. 64 с.; 2 л. илл. 50 000 экз., 8 к.

Журналисты - международники рассказывают о жизненной важности борьбы СССР за прекращение ядерного патрулирования ВВС США чужих территорий, создающего страшную угрозу атомного взрыва.

ДОКЛАДЫВАЕМ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Недавно я вместе с другими аспирантами нашего института принял участие в конференции, организованной кафедрой иностранных языков, на которой докладчики выступали на немецком языке.

Аспиранты рассказывали о темах своих диссертационных работ. Способам получения индола и применению его был посвящен доклад И. Елисеевой с кафедры органической химии. Т. Чибисова (кафедра технологии органических красителей и полупродуктов) рассказала о строении атомов и молекул.

Большое внимание уделяется в последнее время методам контроля и автоматическому регулированию химических процессов. Наибольшее распространение как метод контроля получила лотенциометрия. Проблемы получения обратимых электродов посвятил

свой доклад Н. Саввин (кафедра технологии радиоактивных и редких элементов).

Аспирантка В. Мазепоза (кафедра неорганической химии) подробно доложила о свойствах селена и теллура, о проблемах, связанных с этими элементами.

Вопрос о разделении радиоэлементов путем экстракции осветил В. Николаев (кафедра технологии радиоактивных и редких элементов).

В каждой области химии есть свои проблемы и нерешенные задачи. Если А. Мазгаров (кафедра нефтехимического синтеза) говорил о проблемах получения фенола и ацетона, то аспирант кафедры органической химии В. Кулаков представил работу об ионной полимеризации фуруриленациетона и структуре полимера, а В. Максимов (кафедра коллоидной химии) остано-

вился на некоторых свойствах коллоидных систем.

Многие аспиранты свои выступления сопровождали демонстрацией таблиц и графиков, объясняющих темы докладов.

Все выступления были услышаны с большим вниманием и интересом. Было задано немало вопросов, подробные ответы на которые также давались на немецком языке.

Прошедшая конференция, на которой выступили 9 человек, показала хорошее знание немецкого языка аспирантами.

Ее можно считать своеобразным экзаменом для выступающих. Безусловно, велика и ее практическая ценность.

Хотелось, чтобы эта добрая традиция продолжалась.

Н. САВВИН, аспирант.