

Сталь

Орган партбюро, комитета ВЛКСМ, профкома и дирекции Московского ордена Трудового Красного Знамени института стали имени И. В. Сталина

№ 27 (735)
Год издания 24-й

Пятница,
2 октября 1953 года

Выходит по пятницам
Цена 20 коп.

Начало занятий в сети партийного просвещения

Выполняя решения XIX съезда Коммунистической партии Советского Союза, все партийные организации, в том числе и парторганизация нашего института, усилили работу по повышению знаний членов и кандидатов партии в области марксизма-ленинизма.

Наша партийная организация уже несколько лет занимается вопросами повышения теоретического и политического уровня сотрудников института. Следует отметить, что в этой области у нас имеются положительные результаты. Особенно плодотворно проходило изучение решений XIX съезда КПСС.

Однако, наряду с достигнутыми успехами, в пропагандистской работе имели место и недостатки, которые мы обязаны устранить в наступившем учебном году.

По ряду тем качество лекций не удовлетворяло слушателей. На этих лекциях недостаточно показывалась роль Коммунистической партии, схематично освещались задачи партийных организаций в области дальнейшего развития промышленности, сельского хозяйства, организационно-хозяйственного укрепления и роста общественного хозяйства колхозов.

Некоторые семинары проходили в отрыве от практики строительства коммунизма в нашей стране.

Семинар, организованный для консультантов, ограничивался только методическими разработками, а вопросы, как правило, составлялись по стандарту, не возбуждая творческого интереса у слушателей. Слушатели иногда приходили на семинар неподготовленными, и семинар поэтому не выливался в творческую дискуссию, а принимал характер ответов и вопросов, превращался в инструктаж.

Не всегда хорошо обстояло дело и с организационной стороной, с дисциплиной и посещаемостью семинаров.

Как недостаток в пропагандистской работе, надо также отметить слишком сжатые сроки изучения произведений классиков марксизма-ленинизма, что не способствовало глубокому и творческому их усвоению.

Следует отметить, что всецело оправдал себя метод самостоятельной работы коммунистов, беседы с консультантами и подведение итогов самостоятельного изучения произведений классиков марксизма-ленинизма.

на семинаре. Этот метод позволяет сочетать самостоятельную работу с творческим обменом мнениями. Но недостатком в этой работе было то, что к некоторым консультантам было прикреплено большое количество слушателей, что затрудняло проведение индивидуальных консультаций.

При комплектовании семинаров и кружков в прошлом году члены партийных бюро не всегда беседовали с товарищами, чтобы выявить их наклонности, и, нарушая принцип добровольности в выборе формы учебы, огульно зачисляли их в те или иные кружки. Такая практика в корне неправильна, так как коммунисты проявляют желание работать по разным направлениям: по истории партии, по философии, политической экономии и т. д.

В нынешнем учебном году в сети партийного просвещения организованы 2 кружка по изучению истории партии, где будут заниматься коммунисты аппарата. Большинство же преподавателей еще в прошлом году выразило желание изучать отдельные произведения классиков марксизма-ленинизма. Для них создано 17 различных семинаров.

Задача факультетских парторганизаций, партотделов и консультантов состоит в том, чтобы с первых же дней занятий в сети партийного просвещения обеспечить высокий уровень работы кружков и семинаров.

С 1 октября по 10 ноября в сети партийного просвещения будет проходить изучение тезисов «50 лет Коммунистической партии Советского Союза», речи товарища Г. М. Маленкова на пятой сессии Верховного Совета СССР, решений пятой сессии, доклада товарища Н. С. Хрущева на сентябрьском пленуме ЦК КПСС и постановлений пленума.

Необходимо, чтобы партийные бюро факультетов осуществляли систематический контроль за работой пропагандистов и коммунистов — слушателей кружков и участников семинаров. Недостатки, имевшиеся в прошлом году, не должны повториться.

Организация живой, действенной партийной пропаганды требует настойчивости, инициативы в работе. Партийная организация нашего института, выполняя эти требования, должна поднять всю пропагандистскую работу на уровень великих задач коммунистического строительства.

Первый семинар

В группе МЧ-53-2 Раздался звонок. В аудиторию вошла преподаватель основ марксизма-ленинизма С. А. Дыгерн.

— Здравствуйте, товарищи! Вы составили конспекты? Покажите их. И она пошла между столами, просматривая конспекты и отбирая некоторые из них для анализа.

Научиться правильно составлять конспект совершенно необходимо. Конспект — важное средство при изучении материала, незаменимый помощник во время подготовки к экзаменам. Вот почему Серафима Александровна начала занятие с анализа конспектов.

— Несколько слов о конспектах, — продолжает она. — Вот, например, у тов. Лернера даются выводы. Это очень важно. У товарища Филатова же конспект составлен в виде тезисов. Такой конспект не дает полного освещения темы: форму тезисов используйте тогда, когда вопрос очень хорошо понят и совершенно ясен.

Затем начинается разбор содержания работы В. И. Ленина «Три источника и три составные части марксизма». Один за другим встают студенты и четко отвечают. Чувствуется, что к семинару подготовились хорошо.

С. А. Дыгерн отвечает на ряд вопросов. Неясные вопросы разрешены. Хорошо подготовившись, первокурсники были на занятии очень активны. Поэтому первый семинар по основам марксизма-ленинизма прошел интересно, с большой пользой.

Л. ПАПИШ,
студент 1 курса.

Черчение на 1 курсе

28 сентября истек срок сдачи первых двух работ по черчению на 1 курсе металлургического и технологического факультетов. Большинство студентов уложились в этот срок. 10 студентов успели выполнить досрочно даже по 3 работы. Это студенты Ю. Баранов, Е. Трекало, С. Венецкий, В. Ганчо, Г. Скачков и другие. Однако на этих двух факультетах насчитывается много студентов, не выполнивших ни одной работы, в том числе на технологическом факультете 17 человек и на металлургическом — 49 человек. Больше всего таких неуспевающих студентов приходится на группы МЧ-53-5, МЧ-53-2 и МО-53-3. Из числа наиболее отстающих студентов следует упомянуть В. Гасилину и А. Опрышко (МЧ-53-2), А. Токишева и В. Нахабина (МЧ-53-5), В. Ключникова и Э. Шило (МО-53-3) и т. д.

Остающим студентам необходимо серьезным образом взяться за выполнение графических работ и навестить упущенное. Для этой цели кафедра инженерной графики организовала работу чертежной в воскресные дни с выделением дежурного преподавателя, который дает консультацию студентам всех групп.

Следует отметить также, что некоторые студенты до сих пор еще не приступили к систематическому изучению нового стандарта «Чертежи в машиностроении», вышедшего в 1953 году. Между тем, для качественного усвоения курса черчения необходимо, параллельно с выполнением графических работ, изучать также и правила черчения. Только при таком способе изучения у студентов останутся прочные знания, необходимые им для овладения специальными дисциплинами и для последующей инженерной деятельности.

П. Н. КВИТКО,
старший преподаватель.

„...Задача правильного руководства коммунистическим строительством требует со стороны наших кадров, всех коммунистов овладения теорией, умения руководствоваться ею при решении вопросов хозяйственного и культурного строительства. Непрерывный рост идейного уровня членов и кандидатов в члены партии — решающее условие повышения их авангардной роли во всех областях жизни“.

«Правда», 29 сентября 1953 г.

ЛУЧШИЕ ИЗ ЛУЧШИХ

НАГРАЖДЕНИЕ ГРАМОТАМИ ОТЛИЧНИКОВ УЧЕБЫ

За отличную академическую успеваемость и дисциплину, активное участие в общественной жизни института в весеннем семестре 1952/53 учебного года приказом директора института студентам II и III курсов объявлена благодарность с вручением Грамоты отличника учебы.

ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ФАКУЛЬТЕТУ:

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Коган З. И. | 13. Смуров А. М. |
| 2. Поляк Б. Г. | 14. Баркая Д. С. |
| 3. Цвентарному А. М. | 15. Виннер Г. И. |
| 4. Баруздиной С. П. | 16. Гринберг М. Л. |
| 5. Голомозову В. М. | 17. Соколовой Н. Г. |
| 6. Молодчинину Е. В. | 18. Энглерту В. |
| 7. Морозову В. П. | 19. Дун Су-гуй |
| 8. Русинович Ю. И. | 20. Ван Энь-ке |
| 9. Рытикову Н. М. | 21. Дун Юй-сянь |
| 10. Чжен Цюнь-ин | 22. Ли Сянь-лу |
| 11. Цирик Л. М. | 23. Ляо Юй-цюнь |
| 12. Голубь Г. Б. | (продолжение следует) |

СОВЕТЫ ПЕРВОКУРСНИКАМ

Об изучении математики

В общетехнической подготовке наших студентов математика занимает одно из основных мест. Умение точно сформулировать практическую задачу и провести подробный математический анализ ее чрезвычайно существенно для инженера.

Уже с первых шагов новому пополнению института пришлось столкнуться с трудностями при освоении новых понятий предела, функции и др. Владение этими понятиями необходимо, ибо это язык математики, а вместе с тем и всех точных наук.

Необходимо с первых же дней занятий внимательно относиться к тому, что излагается на лекциях, стараясь вникнуть в смысл читаемого, а не гнаться за стенографической записью. Материал лекций нужно регулярно разбирать дома, поставив себе целью тратить не менее двадцати минут на домашний разбор каждой лекции. Особенно тщательно нужно продумывать даваемые на лекциях примеры. Без стеснения нужно пользоваться консультациями на кафедре — пока к ним прибегает лишь часть первокурсников.

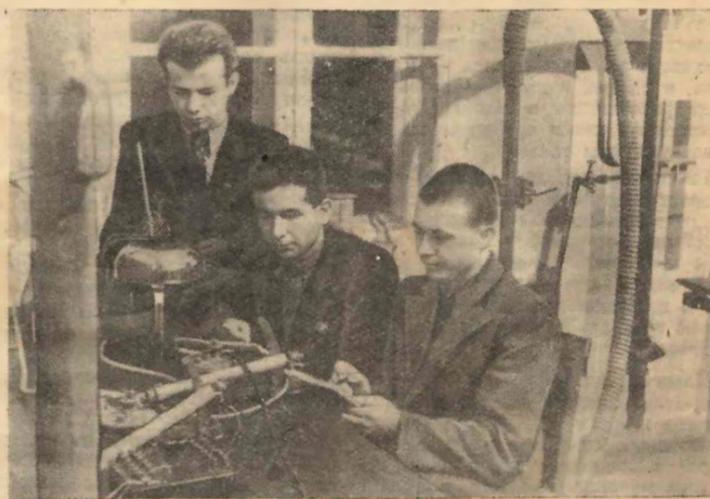
На практических занятиях лекционный материал закрепляется, поэтому домашние задания должны готовиться регулярно. Однако не все, что дается в лекции, фигурирует на уп-

ражнениях. Поэтому нужно, независимо от упражнений, разбирать лекционный материал дома.

В скором времени предстоит контрольные работы — сперва на прямую линию, а затем на дифференцирование. К работам нужно готовиться уже сейчас. Однако не следует преувеличивать роль подготовки к контрольным работам. Если домашние задания готовились регулярно и лекции хорошо усвоены, то к контрольным работам достаточно лишь бегло просмотреть весь старый материал по соответствующей теме. Вообще, всяческие «авралы» в занятиях чрезвычайно вредны.

Чтобы сохранить хорошую «форму» на весь семестр, нужно избегать ночных бдений над книгой. Очень важно заниматься спортом, особенно на воздухе: волейболом, греблей, легкой атлетикой, лыжами, туризмом. Но, конечно, нельзя забывать, что все должно быть подчинено главному — учебе. Соблюдение правильного режима занятий и отдыха позволит избежать перегрузки в период зимней экзаменационной сессии и сдать предстоящие экзамены так, как это подobaet советскому студенту.

Ассистент Ю. ШРЕЙДЕР,
кандидат физико-математических наук.



Студенты III курса приступили к изучению металлургических дисциплин.

На снимке: студенты группы МЧ-51-7 в лаборатории теории металлургических процессов.

Фото Л. ФРИДМАНА.

ПАРТИЙНАЯ ЖИЗНЬ

Больше внимания работе партгрупп

Партийная группа кафедры физики, состоящая из 8 человек (из них 5 преподавателей), представляет собой сплоченный коллектив, активно влияющий на всю жизнь кафедры. Основные задачи кафедры — усиление методической работы по всем разделам педагогического процесса и воспитательная работа со студентами — проводилась кафедрой под руководством партийной группы и коммунистов кафедры.

Обычно на заседаниях партийной группы обсуждаются средства выполнения той или иной задачи, намечается конкретный план действий. При обсуждении этого же вопроса на заседаниях кафедры члены партии выступают с определенным планом действий, выработанным всей партгруппой.

Вот несколько примеров.

Когда в адрес кафедры были сделаны замечания об опережении лабораторными работами теоретического курса, партгруппа обсудила вопрос о том, что можно сделать при планировании материала на осенний семестр, чтобы лабораторные работы шли после рассмотрения теоретических вопросов на лекциях, как можно увязать материал с программами других кафедр и т. д.

Планирование новых помещений кафедры, план переезда в физико-химический корпус, взаимозаменяемость сотрудников при уходе их в отпуск, размещение установок по научно-исследовательской работе, — все это обсуждалось на партийной группе и затем претворялось в жизнь.

Важный вопрос о замещении штатных должностей и распределении работы в начавшемся учебном году обсуждался подробно несколько раз на партийной группе.

Состояние научно-исследовательской работы намечается подробно рассмотреть в октябре—ноябре.

Среди членов партийной группы налаживаются отношения товарищеской взаимопомощи. Однако надо

отметить недостаточно смелую критику, особенно в тех случаях, когда дело касается старших по работе. В этом направлении надо еще многое сделать, чтобы привить коммунистам здоровое, смелое отношение к критике.

Хочется отметить, что работой нашей партийной группы мало интересуется как факультетское, так и институтское партбюро. Никто из членов партийного бюро факультета, исключая тов. Шаскольскую, которая работает вместе со мной, ни разу со времени избрания меня парторгом (май 1953 г.), не беседовал со мной о задачах нашей группы, о том, как мы справляемся с этими задачами и о тех трудностях, которые при их выполнении встречаются. Правда, в начале сентября состоялось совещание парторгов, созванное партбюро института, но совещание это носило, в основном, ознакомительный характер. На те замечания и жалобы, которые были высказаны целым рядом парторгов (т. Натансон, Шаров, Панченко и др.), не было обращено достаточного внимания, и неизвестно, было ли предпринято что-нибудь по устранению указанных недостатков.

Следовало бы практиковать отчеты парторгов различных партгрупп на собраниях парторгов с последующим их обсуждением, чтобы на примере работы других кафедр каждый парторг мог оценить недостатки своей работы.

Ассистент И. ЧЕРНИКОВА,
парторг кафедры физики.

Вступайте
в ряды доноров

Советские ученые все силы направляют на то, чтобы найти совершенные и быстродействующие методы и средства для лечения больных, для спасения жизни человека — самого ценного капитала в нашей стране. Одним из таких могучих и незаменимых средств является переливание крови.

Основным и важнейшим источником крови для переливания является кровь здоровых людей — доноров, дающих часть своей крови для переливания больным.

У нас в СССР в донорские кадры зачисляются лица, изъявившие на то добровольное согласие. Только в Советском Союзе переливанием крови, как и всеми видами другой лечебной помощи, бесплатно пользуются самые широкие круги населения.

У врача должна существовать полная уверенность в отсутствии у донора заболеваний, которые могут быть переданы больному. Чтобы выяснить состояние здоровья и качество крови донора, его подвергают внимательному и всестороннему медицинскому обследованию.

В организме человека имеется около шести литров крови. Взятие небольшого количества крови у донора нисколько не отражается на его хорошем самочувствии и работоспособности. Донорство не приносит никакого вреда здоровью человека, так как установлено, что состав крови у донора полностью восстанавливается через 15—20 дней.

Для усиленного питания в эти дни доноры получают денежную компенсацию.

Желающие стать донорами должны обратиться на здравпункт института.

Товарищи! Вступайте в ряды доноров!

Врач И. БАРУ.

В драматическом кружке

С 21 сентября в нашем институте начал свою работу драматический кружок под руководством режиссера театра Советской Армии Э. А. Школьника.

В настоящее время кружок готовит много одноактных пьес: «На полустанке» Ульяновского, «Лицом к лицу» Савельева, классический водевиль «Аз и Ферд» Федорова и другие.

В связи с тем, что кружок все время пополняется новыми членами, в середине октября намечается начать работу над пьесой из классической или советской драматургии.

Занятия в кружке происходят по понедельникам и четвергам с 6 часов вечера. Все желающие могут принять участие в работе кружка.

М. ЛИНЧЕВСКАЯ.

ОТЧЕТНО-ВЫБОРНАЯ КАМПАНИЯ
В КОМСОМОЛЬСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

На нашем курсе

Судя по прошедшей отчетно-выборной кампании в комсомольских группах III курса металлургического факультета, трудно было предположить, что на курсовом собрании будет развернута деловая комсомольская критика и самокритика, возникнут жаркие споры, откровенный и прямой разговор о делах курса.

Правильность этих опасений подтвердила сама жизнь. Если не считать нескольких критических выступлений активистов В. Подобеда, В. Дьяконова, Ю. Каменского, то все остальные были либо недостаточно критичны, с явной тенденцией к самоуспокоению (Ю. Юсфин, А. Кузьменко), либо имели характер оправдания (Ю. Орлов, Л. Пронин).

А ведь говорить было о чем. Более половины студентов курса учатся посредственно. После сессии осталось 10 комсомольцев с академической задолженностью. Некоторые комсомольцы нерадиво относятся к учебе и имеют плохую трудовую дисциплину (Л. Имнадзе, Л. Челябинов, В. Дирксен, И. Шпарбер).

Почему молчал Имнадзе? Почему молчали комсомольцы из его группы? Неужели им безразлична судьба их товарища?

К сожалению, на курсе создалась атмосфера, далекая от подлинной принципиальности. В группах живут по правилу: «Ты меня не тронь, и я

тебя не троню». Комсомольцы избегают критиковать своих товарищей, считая, что те, дескать, люди взрослые и могут самостоятельно разобраться во всем. Об этом свидетельствуют собрания в группах. В группе МЧ-51-7, например, выступило 7 комсомольцев... с призывом выступать. Это было бы очень смешно, если бы не было так печально.

О равнодушии к делам курса и о слабой комсомольской дисциплине говорит и тот факт, что треть комсомольцев на собрание не пришла, а многие из присутствовавших читали (А. Меергус), спали (В. Коронцевич) и вели оживленные беседы о посторонних вещах.

Одной из причин такого положения является то, что комсомольские бюро курса и факультета по-настоящему не занимались вопросами комсомольской дисциплины, которая является первым условием хорошей работы комсомольской организации.

Укреплением комсомольской дисциплины, развертыванием на курсе принципиальной комсомольской критики и самокритики должно без промедления заняться новое бюро ВЛКСМ курса. Комсомольцам же необходимо сделать серьезные выводы из прошедших собраний и недопустить, чтобы приятельские отношения могли помешать развитию критики и самокритики на курсе.

Ю. ГУТМАН,
студент III курса.



На снимке: студенты II курса технологического факультета выступают на вечере встречи с первокурсниками.

Фото Л. ФРИДМАНА.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Новые возможности в микроскопии

Какие средства используют сейчас металловеды, чтобы хорошо видеть мелкие детали строения металлов?

Направивается естественный ответ: микроскоп. Однако следует добавить: не только микроскоп и не просто микроскоп.

Так же, как и человеческий глаз, обычный микроскоп оказывается бесильным, если структура металла очень мала или если детали структуры слишком мало различаются друг от друга по своей способности отражать свет. Подлированные поверхности разных металлов — и железа, и никеля, и стали — столь же мало различаются в самом сильном микроскопе, как и при изучении их невооруженным глазом.

Таким образом, два фактора ограничивают возможности микроскопа: 1) недостаточность (или полное отсутствие) оптического контраста и 2) существование предела разрешающей способности оптического прибора. В последнее десятилетие найдены новые пути для преодоления этих ограничений.

Наша страна — родина микрографического анализа металлов. «П. П. Аносов впервые применил то последовательное сочетание приемов, которое в настоящее время носит название микрографического метода и составляет основу металлографии» — так оценил академик Н. С. Курнаков значение открытия П. П. Аносова, который впервые в мире в 1831 году

применил микроскоп для изучения структуры стали.

Применение микроскопа позволило обнаружить, что сталь имеет неоднородное и часто очень мелкое строение. Однако, чтобы увидеть эту неоднородность, мало вооружить глаз микроскопом, необходимо еще применить «последовательное сочетание приемов», позволяющее выявить структуру так, чтобы детали структуры, различные по природе, дали контраст в микроскопическом изображении. Необходимость применения специальной подготовки образцов для микроскопического исследования по существу связана с тем, что громадное большинство элементов структуры технических сплавов близки по своей природе — имеют кристаллическое строение, многие из них имеют металлические свойства, а следовательно, и близкие оптические свойства. Метод, использованный П. П. Аносовым, заключается в обработке полированной поверхности металла специальными травителями, различно действующими на различные элементы структуры. Рельеф травленной поверхности образца, или продукты реакций травления, или то и другое вместе, обуславливают дополнительное рассеяние света и дают контраст

изображения в отраженных световых лучах.

Развитие микроскопической оптики, со своей стороны, дало ряд дополнительных возможностей создания контраста в изображении. В современных металломикроскопах контрастность изображения некоторых структур может быть резко увеличена применением «косого» освещения, освещения по методу «темного поля» и применением поляризации света.

В последнее время советским оптиком, лауреатом Сталинской премии Е. М. Брумбергом разработан совершенно новый эффективный способ создания оптического контраста — способ «цветовой трансформации».

До сих пор для освещения объектов в микроскопии использовали лишь ограниченную область спектра лучей — видимые лучи. Между тем, различные объекты, обладающие в одной части спектра практически одним и тем же коэффициентом отражения, в другой части спектра могут иметь существенно различные отражательные способности. Различия оптических свойств разных объектов часто наиболее сильно проявляются в коротковолновой части спектра.

Сущность метода «цветовой трансформации» состоит в рациональном

использовании световых лучей различных длин волн, включая и невидимые ультрафиолетовые и инфракрасные. В микроскопе Е. М. Брумберга делаются три снимка одного и того же места объекта в лучах трех различных длин волн при одном и том же увеличении. Полученные негативы будут отличаться различным относительным почернением изображения одной и той же детали структуры объекта. Затем все три негатива рассматриваются одновременно с помощью особого проекционного прибора — хромоскопа. Один из негативов освещается красными лучами, другой — зелеными, третий — синими. В хромоскопе эти три изображения точно совмещаются. В совместном изображении цвет каждой детали структуры определится соотношением между яркостями красного, зеленого и синего изображений данной детали.

Таким образом, детали структуры объекта, различающиеся по своей способности отражать свет, хотя бы в одном из участков спектра, будут иметь в окончателном изображении (в хромоскопе) различные цвета.

При данных условиях опыта детали структуры одной и той же природы будут иметь в изображении

«свой цвет». Самые небольшие изменения в химическом составе одних и тех же составляющих структуры металла можно заметить по изменениям цветовых оттенков. Микроскоп Брумберга в известной мере соединяет в себе возможности как микроскопического, так и спектрального анализатора.

Метод «цветовой трансформации» нельзя считать универсальным способом создания оптического контраста. Сейчас получают распространение другие новые методы — интерференционная микроскопия и фазово-контрастная микроскопия. В металловедении эти методы могут оказать большую помощь при изучении очень тонкого рельефа поверхности металла. Интерференционный микроскоп обнаруживает и измеряет неровности рельефа глубиной в несколько сотых долей микрона. Еще меньшие различия в рельефе (тысячные доли микрона) позволяет обнаружить фазово-контрастный микроскоп.

Ученые нашли способ намного увеличить и разрешающую способность микроскопа, т. е. добиваться увеличения не в десятки и сотни, а в десятки тысяч раз. Для этого используется микроскоп, в котором объект «освещается» не обычным светом, а потоком электронов. О применении электронного микроскопа будет рассказано в следующей статье.

Ю. СКАКОВ,
кандидат технических наук.

И. о. редактора И. Г. АСТАХОВ.