

Сталь

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

№ 36 (708)
Год издания 23-й

Пятница,
19 декабря 1952 года

Выходит
по пятницам.
Цена 20 коп.

Важная задача коллектива института

В отчетном докладе тов. Маленкова на XIX съезде партии перед советскими учеными поставлена величественная, вдохновляющая задача: «Развивать дальше передовую советскую науку с задачей занять первое место в мировой науке... Укреплять творческое содружество науки с производством, имея в виду, что это содружество обогащает науку опытом практики, а практическим работникам помогает быстрее решать стоящие перед ними задачи».

В соответствии с этими указаниями коллективу ученых нашего института предстоит решить много научных проблем в области развития черной металлургии и машиностроения и внести тем самым свой вклад в дело завоевания первенства в мировой науке.

Пути решения поставленной задачи, конкретные вопросы научного исследования для коллективов различных кафедр института и даже для отдельных ученых могут быть различны, но вместе с тем есть общее положение, которым мы должны руководствоваться в целях более эффективного, действенного участия в общенародном деле быстрого выполнения грандиозной программы строительства коммунизма, начертанной историческими решениями XIX съезда КПСС.

Для того чтобы иметь возможность сделать некоторые теоретические обобщения, научная работа должна быть органически связана с производством, с его нуждами и запросами. Необходима постоянная, глубокая связь деятелей науки с производством, необходимо, чтобы деятели науки повседневно и глубоко изучали производство.

Коллектив нашего института связан с производством тесными, крепкими узами. Формы этой связи весьма разнообразны. Материалы, публи-

куемые сегодня в нашей газете, дают представление о них. Несомненно, важнейшей формой связи института с промышленностью является социалистическое содружество с заводами. Именно в этой области нам предстоит еще сделать немало.

Заключение социалистических договоров о творческом содружестве с заводами проходит у нас еще крайне медленно, а уже заключенные договоры выполняются не вполне удовлетворительно. Если некоторые кафедры, например, кафедра литейного производства, кафедра ковкштамповки, имеют определенные успехи в этом вопросе, то этого нельзя сказать о других кафедрах.

Работа по творческому содружеству на кафедрах электрометаллургии, металлургии чугуна, прокатки, термообработки ведется слабо. К сожалению, некоторые руководители кафедр, видимо, не придают должного значения этой важнейшей работе и всячески оправдывают свое отставание. Так, например, во время недавней проверки выполнения договора о социалистическом содружестве с заводом «Электросталь» руководитель кафедры электрометаллургии, член-корреспондент Академии наук СССР А. М. Самарин необоснованно отверг критические замечания, считая, что та незначительная работа, которую проводит кафедра на заводе, является вполне удовлетворительной. Такую позицию нельзя объяснить чем-либо иным, как только недооценкой работы по творческому содружеству с промышленностью.

Формальное отношение к развитию содружества с предприятиями нестерпимо. Долг ученых нашего института — быстрее изжить имеющиеся недостатки, обобщить свой вклад в дело укрепления связи науки с производством.

Диссертация аспиранта К. М. Трубецкого

Тема диссертации К. М. Трубецкого, защита которой состоялась в днях, посвящена интенсификации мартеновского процесса. Диссертант исследовал технологию вылавки стали с применением и без применения интенсификатора, установил оптимальные условия, обеспечивающие нужную пропускную способность мартеновских печей и высокое качество стали.

Б. М. Трубецков указал на пути изменения верхнего строения мартено-

вской печи при интенсификации процесса, исследовал службу хромомагнитного свода.

Диссертация получила высокую оценку профессора-доктора В. В. Коздакова и кандидата технических наук А. И. Пронова.

Ученый совет металлургического факультета единодушно присудил молодому ученому степень кандидата технических наук.

ОБЩЕИНСТИТУТСКОЕ ПАРТИЙНОЕ СОБРАНИЕ

В понедельник, 15 декабря, состоялось общепартийное собрание, обсудившее вопросы о подборе, расстановке и воспитании

кадров. С докладом выступил директор института И. И. Кидин.

Отчет о собрании будет опубликован в следующем номере.

В борьбе за дальнейший технический прогресс большая роль принадлежит нашей науке, которая своими открытиями помогает советскому народу полнее раскрывать и лучше использовать богатства и силы природы.

Из отчетного доклада тов. Г. М. Маленкова на XIX съезде партии.

УКАЗ ПРЕЗИДИУМА ВЕРХОВНОГО СОВЕТА РСФСР

О проведении выборов в краевые, областные, окружные районные, городские, сельские и поселковые Советы депутатов трудящихся РСФСР

Президиум Верховного Совета Российской Советской Федеративной Социалистической Республики постановляет:

Назначить выборы в краевые, областные, окружные, районные, городские, сельские и поселковые Советы депутатов трудящихся РСФСР на воскресенье 22 февраля 1953 года.

Председатель Президиума Верховного Совета РСФСР М. ТАРАСОВ.
Секретарь Президиума Верховного Совета РСФСР И. ЗИМИН.

Москва, 15 декабря 1952 года.

Советы первокурсникам

Как подготовиться к экзаменам

Для студентов-первокурсников наступает ответственная пора — первая экзаменационная сессия в институте.

Трудней период от привычных школьных заданий, выполняемых перед каждым уроком, к систематической самостоятельной работе в институте над изучаемым материалом. Эти трудности в свое время испытали и мы, нынешние студенты II курса.

Когда мы в прошлом году подошли к экзаменационной сессии, мы поняли, как важно прорабатывать своевременно лекционный материал, не надеяться на то, что «ежедневно не спрашивают и отчетов не ставят».

Как лучше заниматься сейчас, чтобы успешно сдать сессию?

Прежде всего, последние лекции надо проработать так, чтобы перед

экзаменами не уделять им много времени.

Нужно серьезно отнестись к сдаче вачетов, особенно по графике. Многие из первокурсников отстают по графике. Если в вашей работе встречаются затруднения, обращайтесь за разъяснением к преподавателям — они никогда не откажут в помощи.

Самыми сложными предметами в I-м семестре являются начертательная геометрия и математика. Для того чтобы лучше подготовиться к экзамену по начертательной геометрии, нужно не только проработать лекции, но и хорошенько разобраться в решении задач. Это не значит, что нужно их «зазубрить». Важно понять метод решения. Очень полезно при подготовке обращаться к альбому задач Каменева, в котором разобраны решения типовых задач. Хорошо при подготовке занимать-

ся группами: чего не поймешь один, то сможешь узнать у товарища. В прошлом году мы частенько разбирались в трудных вопросах все вместе, и это помогало нам.

При подготовке к экзамену по математике нужно использовать конспекты лекций, так как они являются программой курса.

Старайтесь полностью, использовать последние часы лекций и практических занятий, выясняйте все неясные вопросы, посещайте консультации. Ведь будет очень неприятно, когда оставшийся неясным вопрос попадет на экзамене!

Не нужно бояться экзаменов, так как все зависит от вас самих. При систематической подготовке вы сможете успешно выдержать свою первую экзаменационную сессию.

К. ПОЧУКОВА,
студентка II курса.

Славный путь

Общественность института отметила 60-летие со дня рождения и 36 лет педагогической деятельности одного из старейших преподавателей института, заведующего кафедрой сопротивления материалов, профессора Александра Николаевича Гениева.

Характерной чертой в педагогической деятельности Александра Николаевича является образцовое качество лекций, постоянное совершенствование методики преподавания. Под руководством и при непосредственном участии А. Н. Гениева были разработаны проекты крупнейших инженерных сооружений, послужившие основой советской школы проектирования стальных конструкций. Им впервые был создан курс стальных конструкций промышленных сооружений, принятый как основной курс для высших учебных заведений Советского Союза.

Правительство высоко оценило заслуги Александра Николаевича, наградив его двумя орденами Трудового Красного Знамени и медалями. Имя Александра Николаевича занесено в Книгу почета института.

ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ

Победа волейболистов института

В прошлое воскресенье закончилось соревнование по волейболу по III группе на первенство вузов гор. Москвы. Волейболисты нашего института завоевали первое место, набрав 481 очко, и оторвались от ближайшего противника на 41 очко. Благодаря этой победе мы переходим во II группу, где нас ждут интересные встречи с безусловно более сильными противниками.

Этот успех не был неожиданным. Несмотря на то, что вся подготовка к соревнованиям проводилась без тренера, силами самих участников, желание выиграть во что бы то ни стало приносило заслуженные победы: из 7 встреч клубом проиграны только две.

Прекрасно провели свои встречи четвертая мужская команда (Петров, Быков, Славин, Бакшицкий, Филиппов, Артамонов) и вторая мужская команда (Ижорин, Гулаевский, Можаяев, Юковский, Поляков, Фридлянский), занявшие первые командные места.

Гораздо хуже провели соревнования женские команды: первая команда одержала три победы, вторая — только две.

Необходимо обратить серьезное внимание на подготовку волейболистов, особенно девушек, к новым соревнованиям.

Г. ВАСИЛЬЕВА.

Лыжные соревнования

7 декабря на станции Челюскинской состоялось открытие зимнего сезона по лыжам. Наши лыжники приложили немало усилий, чтобы улучшить результаты по сравнению с прошлым годом. Это им удалось. Они заняли общее 10-е место по ДСО «Наука». Это является достижением лыжников, так как в 1950 г.

они заняли 21-е место и в 1951 г. — тоже 21-е.

Хороших результатов добились студенты Никонов (гр. МЛ-50-1) и Бычкова (гр. МЛ-48-3). Никонов и Бычкова вошли в сборную команду ДСО «Наука».

А. ШУРШАЛИН.

Расширять и укреплять связь с производством

ОТКРЫТОЕ ПИСЬМО

кадровых литейщиков завода имени Владимира Ильича
научным работникам Института стали
имени И. В. Сталина

Коллектив дважды орденосного завода имени Владимира Ильича самоотверженно трудится над претворением в жизнь директив XIX съезда партии, над выполнением пятого пятилетнего плана развития СССР. Электродвигатели с маркой ЗВИ работают во всех уголках нашей необъятной Родины — на шахтах Дальнего Севера, на предприятиях Украины, на великих стройках коммунизма. Это наш вклад в дело построения коммунизма.

Сейчас перед ильичевцами стоит новая ответственная задача — добиться увеличения выпуска электродвигателей и улучшить их качество. Но литейное производство завода в настоящее время не обеспечивает выполнения возросшей программы. В нашей практике мы сталкиваемся с целым рядом проблем, в решении которых нам нужна помощь ученых. Поэтому мы обращаемся к вам, работники науки. Вот основные вопросы, нас интересующие.

Наше литье не всегда выдерживает гидро- и пневмодавление, при гидротиспываниях отливки часто дают течь. У нас уже ведутся исследовательские работы в этом направлении, но для скорейшего устранения брака требуется содействие ученых.

Серьезным недостатком является также наличие трещин в штахт электродвигателей, чаще всего при кокильной отливке. Перед нами стоит задача — освоить кокильную отливку штифов. Наконец, нам нужна помощь в освоении машинной формовки станин с сырыми стержнями и сырыми формами.

Мы уверены, что совместно с вами мы сможем успешно решить все эти проблемы.

Товарищ Маленков в своем докладе на XIX съезде партии призвал «укреплять творческое сотрудничество науки с производством, имея в виду, что это сотрудничество обогащает науку опытом практики, а практическим работникам может быстрее решать стоящие перед ними задачи».

Ждем вас, товарищи ученые, приезжайте к нам на завод!

Я. ВЕСЕЛОВ,
мастер литейного цеха, работающий на заводе свыше 55 лет.
М. КИММЕЛЬ,
технолог литейного цеха, работающий на заводе 22 года.
М. НИКОЛАЕВ, начальник литейного цеха.
А. НИКОЛАЕВ,
мастер литейного цеха, работающий на заводе 26 лет.

Лекция инженера-производственника

В соответствии с договором о социалистическом сотрудничестве между нашим институтом и заводом «Серп и молот» работники завода приглашаются для чтения лекций студентам и преподавателям института.

На днях состоялась первая лекция начальника мартеновской группы центральной заводской лаборатории лауреата Сталинской премии В. П. Тушкова на тему «Выплавка высококачественной стали». Эта тема является одним из разделов спецкурса для студентов-мартеновцев.

Лектор подробно остановился на технологии выплавки стали ГЛ-13 в основной мартеновской и кислой элек-

тропечках различными способами. При этом достаточно полно были освещены вопросы качества изделий из этой стали. В. П. Тушков не ограничился уже известными сведениями, но также информировал слушателей о результатах исследований, проведенных на заводе.

В течение учебного года сотрудниками завода будет прочитан еще ряд лекций. В свою очередь, преподаватели кафедр металлургии стали выступят с докладами на заводе.

Несомненно, подобная практика обмена опытом еще более укрепит связь нашего института с производством.

И. АНШЕЛЕС.

Для заводских лабораторий

Методы спектрального определения химического состава металла с каждым годом находят себе все большее применение на металлургических и металлообрабатывающих заводах нашей страны. Уменьшение стоимости и, главное, продолжительности анализа, обеспечиваемое этими методами, дает государству ежегодно многие миллионы рублей экономии. В настоящее время существуют предприятия, на которых более половины всех анализов выполняется в лабораториях спектрального анализа.

Одним из существенных затруднений в деле дальнейшего внедрения спектральных методов анализа является отсутствие подготовленных кадров спектроскопистов. Лаборатория спектрального анализа нашего института оказывает в этом направлении существенную помощь заводам путем подготовки и переподготовки инженеров и техников для заводских спектральных лабораторий. За время существования лаборатории десятки заводов направляли к нам своих работников для овладения этим новым методом контроля их продукции.

За последнее время в лаборатории получили подготовку сотрудники Златоустовского, Челябинского металлургических заводов, заводов «Красный пролетарий», «Борец» и многих других. С большинством из них лаборатория продолжает поддерживать тесную связь, помогая разрешать возникающие затруднения.

Многие из наших учеников добились выдающихся успехов в своей производственной работе. Так, например, на Белорецком металлургическом комбинате лаборатория спектрального анализа, руководимая тов. Г. И. Неудачиным, выполняет 65 процентов всех анализов. На заводе «Электросталь», где работает тов. О. М. Попова, спектроскописты анализируют такие сплавы, которых еще не умеют анализировать химики.

Наша лаборатория намерена и в дальнейшем осуществлять эту очень существенную форму оказания помощи производству.

В. КОРИЦКИЙ,
заведующий лабораторией.

Студенты участвуют в работе завода

Студенты V курса физико-химического факультета во время летней практики были на Мусковском автозаводе имени И. В. Сталина. Благодаря умелой организации дела (руководители практики гг. С. С. Горелик и В. И. Елютина) более чем двухмесячное пребывание студентов на заводе прошло в обстановке интересной, творческой работы, принесшей большую пользу и производству, и молодым исследователям.

Все студенты получили темы для самостоятельных исследований по вопросам, важным для организации лучшей работы цехов и связанным с повышением долговечности служб машин и механизмов. В тесном творческом сотрудничестве с заводскими инженерами наши студенты выполнили ряд работ, имеющих большое практическое значение, и показали хорошие знания по основным проблемам металловедения.

Студент Е. Понятовский во время практики провел интересную и крайне необходимую для завода работу по определению прокаливаемости сталей, закаливающихся на воздухе. Результаты исследования (сконструированный прибор и составленный проект технических условий) показывают, что тов. Понятовский хорошо работает над повышением своей деловой квалификации и по окончании института будет вполне подготовлен для серьезной самостоятельной исследовательской работы.

Г. Рымашевский и В. Сечко самостоятельно выполнили часть плановой заводской исследовательской работы «Определение скорости охлаждения шестерен при закалке». Руководитель заводской лаборатории тов. Костенко пишет, что в процессе исследований гг. Рымашевский и Сечко проявили инициативу, настойчивость и выполняли работу технически грамотно и в короткий срок.

Интересную в методическом отношении работу по определению износа ряда марок штамповой стали выполнили гг. А. Залесский и С. Елисеев. В литейном цехе студенты Э. Эстрин и С. Цицинский провели под руковод-



ством заводского инженера тов. Соколова очень интересную работу по исследованию влияния титана и алюминия на графитообразование при обжиге на ковкий чугун. Большую, трудоемкую и важную для производства работу по промежуточной антикоррозийной защите чугунных деталей проработали гг. Л. Фишбейн и Р. Аврора. Молодые исследователи опробовали около 120 различных составов и выбрали наиболее рациональный, который и предполагается внедрить в производство.

Тонкую работу по карбидному и рингитоструктурному анализу штамповой стали выполнил студент А. Литвинов. Ниже своих возможностей сделали исследования гг. Л. Миркин и Э. Алексеева.

Первый опыт выполнения студентами факультета самостоятельных плановых заводских научно-исследовательских работ следует считать вполне удавшимся.

М. БЕРНШТЕЙН.

На снимке: студент Е. Понятовский докладывает на конференции, посвященной итогам практики, результаты своей работы.

НАШ ОПЫТ СОТРУДЖЕСТВА

Кафедра литейного производства является инициатором заключения социалистического договора о творческом сотрудничестве между нашим институтом и московским заводом «Станколит». Договор предусматривает проведение в 1952 г. исследования процесса плавки чугуна с основной футеровкой. Этот метод особенно важен при производстве фасонного литейного чугуна двойным процессом, в частности: плавкой чугуна в вагранке с продувкой жидкого металла в конвертере бокового дутья.

Как известно, при переплавке чугуна в вагранке обычным методом металл сильно насыщается серой, что особенно заметно при применении кокильного кокса, сильно загрязненного ею. Количество серы в жидком металле при таком методе доходит до 0,14 процента, что недопустимо по техническим условиям на фасонное литье, которые допускают насыщение металла серой в размере не более 0,05 процента.

До настоящего времени применялись для обессеривания специальные методы, одним из которых является рафинирование жидкого металла в ковше при помощи каустической соды в количестве порядка 1,5 процента. Но при этом количество серы удается снизить лишь до 0,07—0,08 процента, то есть выше максимума технических условий. Таким образом, единственным выходом из положения являлось применение процесса плавки чугуна в вагранке с основной футеровкой.

Опытные плавки с участием членов кафедры литейного производства и

студентов, а также инженеров завода гг. Клецкина, Михайлова и Озерной были начаты в конце прошлого учебного года и к настоящему времени получили производственное распространение. Количество серы удалось снизить до 0,03 процента, что значительно лучше требований технических условий.

Применение этого метода плавки особенно важно, так как он весьма ценен и при производстве ответственных марок чугуна литья, в частности, высокопрочного чугуна.

Вторым пунктом совместного обязательства является применение скоростной технологии при изготовлении стержней для литейных форм.

Этот метод особенно ценен при применении быстро сохнущих смесей на основе специальных смол, затвердевающих в течение, примерно, одной минуты при температуре 210—230°, имея в виду при этом сравнительно мелкие стержни с толщиной стенок в стержне порядка 30 мм. В условиях массового производства однородных стержней, изготовляемых на высокопроизводительных пескоструйных машинах, формовка (надув) стержня в ящике составляет 0,5 минуты. При таком быстром процессе формовку можно объединить с сушкой, проводя обе операции последовательно, но очень быстро, в стержневом ящике, минуя сушилку. Таким образом, надобность в установке специальных сушилок отпадает.

Экспериментирование в этих целях

частично проводилось в ЦНИИ-МАШе, но до настоящего времени производственного применения этот передовой способ не нашел. Для этих целей завод «Станколит» должен был произвести у себя установку пескоструйной машины и необходимые приспособления. В настоящее время такая установка монтируется, и в 1953 г. эта работа будет проведена.

По договору институт обязался оказывать систематическую помощь и консультацию по интересующим завод вопросам. Институтом была дана консультация по анализу шлаков. Сотрудник заводской лаборатории в течение некоторого времени под руководством кафедры аналитической химии получал соответствующую консультацию и освоил метод анализа шлаков.

В период проведения студенческой практики и при проведении лабораторных работ по спецкурсу студенты групп МЛ-47-1-2 и МЛ-48-1-2 участвовали в проведении на заводе научно-исследовательских работ по заданию завода. В частности, студент группы МЛ-48-1 Александров ведет исследования о влиянии марганца в пределах до двух процентов на структуру чугуна, что должно выяснить вопрос о повышении износоустойчивости.

Доцент кафедры И. Б. Куманин прочел в заводском клубе во втором семестре прошлого учебного года доклад по земляным включениям в

станочном литье. Доклад вызвал большой интерес и подвергался многостороннему обсуждению при активном участии работников завода. Доцент кафедры М. И. Серебряков в конце декабря сделал доклад о методах дегазации отливок по результатам закончившейся в настоящее время научно-исследовательской работы, проводимой на Ковровском экскаваторном заводе.

Представители кафедры литейного производства по приглашению завода принимали участие в его совещаниях, а также в заседаниях литейной секции Министерства станкостроения СССР.

В июле 1952 г. студенты группы МЛ-47-1 Двоежилова и Эльберт провели защиту своих дипломных проектов на заводе. Оба проекта получили высокую оценку. Защита проходила при активном участии работников завода.

В свою очередь, завод «Станколит» оказывает помощь институту в улучшении учебного процесса. Начальник модельного цеха Н. И. Поскачев во втором семестре 1952/53 учебного года прочтет лекцию о скоростном изготовлении деревянных моделей. Инженер М. Дубинский в декабре прочтет лекцию студентам групп МЛ-48-1-2 по новым типам литейного оборудования, сконструированного и освоенного заводом. Инженер Н. Л. Соболев прочтет лекцию по применению подогрева дутья в вагранке на основе эксплуатационных данных завода.

Завод аккуратно выделяет квалифицированных руководителей из состава инженерно-технических работников и стахановцев для встреч со студентами и дачи консультаций по отдельным вопросам производственной практики завода. Студенты-дипломники в период прохождения преддипломной практики и в процессе проектирования получают от завода необходимые материалы. Студенты младших курсов посещают завод с целью изучения производства.

Первый год действия социалистического договора между институтом и заводом «Станколит» показал жизнеспособность такого сотрудничества. Участие преподавательского состава совместно со студентами в научно-исследовательской и производственной деятельности завода принесло большую пользу заводу при внедрении достижений науки в литейное производство, а также дало много ценного преподавательскому составу и студенчеству.

Практика творческого сотрудничества в 1951—1952 гг. имела целый ряд недостатков, к числу которых со стороны кафедры литейного производства можно отнести недостаточную активность, отсутствие регулярной проверки выполнения договора и т. д. В дальнейшем следует продолжить срок действия договора, обновив его новыми задачами и, главным образом, теми из них, которые стоят перед заводом и вузами в свете директив XIX съезда КПСС по пятилетнему плану на 1951—1955 годы.

Профессор доктор Л. ФАНТАЛОВ.

Редантор Б. Н. ОРЛОВ.