

# Сталь

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

№ 38 (671)

Пятница,  
21 декабря 1951 года

Выходит по пятницам  
Цена 20 коп.

## Перед экзаменационной сессией

Наступают решающие дни в жизни института. Студенты подводят итоги своей самостоятельной работы за семестр, заканчивают графические, лабораторные работы, чтобы сдать зачеты по ним и освободить возможно больше времени для повторения учебного материала, пройденного за семестр.

Большая часть студентов работала в течение семестра ритмично, своевременно выполняла домашние задания и не имела отставания от учебного графика, в результате чего многие студенты до окончания семестра смогли сдать один-три зачета. Примером такого отношения к своей учебной работе могут быть студенты I курса Лукашин, Мещанинов, Кушир, Елизаров, Рубинштейн, Соколова и другие, студенты II курса Савватеев, Буров, Свистунов, Кириллов, Лавинчук. Студенты IV курса Огурцов, Ниматуллин, Болдырев, Суладзе, Феофилов и другие отлично защитили проект по грузоподъемным и транспортным машинам и механизмам, сдали зачеты по иностранному языку и металлургическим печам. Таких примеров добросовестной работы студентов можно было бы привести еще немало.

Однако серьезные опасения вызывают те студенты, которые не работали в первой половине семестра и легкомысленно рассчитывали справиться со всем объемом учебной работы за последние 1,5—2 месяца перед экзаменами. Положение же оказалось более серьезным, чем они предполагали. Ско-

пился огромный материал, с которым этим студентам справиться будет очень трудно. На I курсе это — студенты Козловский, Компишеч, Кашпур; на II курсе — Боголюбский, Федышина, Замятин, Бравославский, Винец.

Но серьезнее всего положение на IV курсе, где значительная часть студентов не выполнила проекта по грузоподъемным машинам. Так же недопустимо эти студенты относятся и к зачету по иностранному языку. С чем собираются прийти к сессии студенты Шаниро, Скорупский, Новичков, Гуревич? За три года своего пребывания в институте они полезных выводов для себя не сделали, не улучшили своей учебной работы в течение семестра.

До начала экзаменов остались считанные дни. Каждый студент должен иметь совершенно конкретный план своей работы по подготовке к экзаменационной сессии. Весь партийный, комсомольский, профсоюзный актив группы, курсов должен взять под повседневный контроль работу отстающих студентов.

Кафедры института при обсуждении методики и организации приема зачетов и экзаменов должны наметить мероприятия, обеспечивающие дополнительные консультации и наименьшую затрату студентами времени на получение консультаций и сдачу всех графических и домашних работ.

Дружная работа всего коллектива института в оставшееся время должна обеспечить хорошую подготовку к экзаменационной сессии.

## Студенческим научным кружкам — действенное руководство

Состоялось заседание комитета ВЛКСМ, на котором обсуждался вопрос о работе Совета научного студенческого общества им. Чернова. Совету НСО было указано на крупные недостатки в его работе. Совет слишком мало внимания уделял работе студенческих научных кружков. У нас в институте 16 таких кружков. Совет общества состоит из 7 человек, но ни один из членов Совета не сумел за год посетить хотя бы одно заседание какого-либо кружка.

В работе общества не чувствуется организованности. Каждый кружок работает в совершенном отрыве от других. Бывали срывы заседаний кружков (кружок аналитической химии, литейный и др.), но лишь 1 раз за год ставился и обсуждался на Совете отчет кружка.

Печатный орган Совета НСО «Наука и жизнь» выходит крайне ред-

ко (за последний семестр 3 номера). Совет НСО упустил в своей работе организацию такого важного мероприятия, как лекции-встречи с передовиками производства.

Не использует всех возможностей лекторская группа, которая должна проводить лекции и эскурсии для школьников.

Надо отметить отсутствие связи между Советом НСО и комсомольской организацией. Ответственность за плохую работу Совета в значительной мере ложится и на комитет ВЛКСМ. Лишь совсем недавно комитет обратил внимание на деятельность НСО. Необходимо как можно скорее наладить работу Совета так, чтобы он стал действенным органом, руководящим деятельностью научных студенческих кружков.

**В. РЕЙТБЛАТ,**  
член бюро ВЛКСМ  
физико-химического факультета.

## О результатах выборов народных судов по городу Москве

Сообщение Исполнительного Комитета Московского городского Совета депутатов трудящихся

16 декабря 1951 года состоялись выборы народных судов гор. Москвы.

На основании сообщений Исполнительных Комитетов районных Советов депутатов трудящихся, поступивших в Исполнительный Комитет Московского городского Совета, установлено, что в выборах народных судов гор. Москвы при-

няло участие в голосовании 99,99 процента всех избирателей.

Число голосов, поданных за кандидатов в народные судьи, составляет 99,57 процента, за кандидатов в народные заседатели — 99,98 процента к общему числу избирателей, принявших участие в голосовании.

Все избранные народные судьи и народные заседатели являются

кандидатами блока коммунистов и беспартийных.

В числе избранных народных судей и народных заседателей женщин — 45,2 процента, членов и кандидатов в члены ВКП(б) — 52,8 процента, беспартийных — 47,2 процента.

Выборы прошли при большой политической активности трудящихся.

## Единодушие и сплоченность

На 25-м избирательном пункте

В праздничном убранстве улицы и площади столицы. Всюду вывешены флаги, огромные транспаранты, красочные плакаты. Торжественно встречает Москва 16 декабря — день выборов народных судов.

25-й избирательный пункт. Ровно в 6 часов уполномоченный райисполкома П. И. Кидин обратился с краткой приветственной речью к избирателям, которые собрались задолго до открытия избирательного пункта, и пригласил их приступить к голосованию.

Одними из первых проголосовали престарелые избирательницы Варвара Вячеславовна Мельгунова и Варвара Кузьминична Савина.

Задолго до начала голосования пришла также избирательница Александра Михайловна Шаломова вместе со своей внучкой Ритой Арской. Александра Михайловна — инвалид, с 47-летним трудовым стажем. Ее внучке недавно исполнилось 18 лет, и она голосует впервые. Обе они заявили, что считают своим патристическим долгом явиться первыми к избирательным урнам и отдать свои голоса кандидатам сталинского блока коммунистов и беспартийных.

Оформление избирательного пункта красочно, привлекательно. Избирателей встречают еще на улице, помогают пройти до избирательного пункта.

Построение избирателей приподнятое, торжественное. Многие из них, голосуя, высказывают свои самые заветные мысли, произносят слова благодарности и любви к своей прекрасной Родине. 76-летний пенсионер, Андрей Петрович Орлов, участник русско-японской, первой мировой и гражданской войн, заявил:

— Я благодарен нашей родной советской власти за ее заботу о нас, простых людях. 36 лет я проработал рабочим домоуправления в доме № 49 по Б. Якиманке. Сейчас моя старость обеспечена — и получаю пенсию. Голосуя сегодня, я с радостью выполняю свой гражданский долг.

Николай Николаевич Лебедев, помощник мастера ровничного цеха прядильной фабрики Краснохолмского текстильного комбината, работающий в цехе с 1919 года, пришел на избирательный пункт прямо с работы. Он брал на себя социалистическое обязательство в честь выборов народных судов и перевыполнил его. За первые 10 дней декабря он выполнил производственное задание на 120 процентов.

Большую помощь уполномоченному райисполкома при проведении выборов оказали агитаторы наше-

го института. Первыми закончили голосование избиратели тех домов и квартир, где агитаторами студенты Бурлакова, Каллунова и Лянгозов. Эти избиратели закончили голосование к 10 часам утра. Избиратели особенно хорошо отзывались об агитаторах Медведевой, Ходкине, Евсенькине и других.

Молодые избиратели проявили большую активность и сопровождали голосование патристическими высказываниями.

Впервые голосовал Павел Тирский. Он работает слесарем-арматурщиком, недавно приехал в Москву и очень рад, что первое в его жизни голосование прошло в столице нашей Родины. Особенно сильное впечатление на него произвели московские высотные здания, метро. Он заявил, что, голосуя за кандидата сталинского блока коммунистов и беспартийных, он рад внести свой скромный вклад в дело укрепления могущества нашей любимой Родины.

Вскоре начался концерт для избирателей. Концерт был дан силами участников художественной самодеятельности института. В программе концерта — песни советских композиторов, стихи советских поэтов, танцевальные номера.

Голосование на 25-м избирательном пункте прошло дружно, под знаком нерушимого морально-политического единства и сплоченности избирателей.

**И. СЕНИН.**

## В подшефном колхозе

Выступление комсомольцев — спортсменов

По инициативе комитета ВЛКСМ 14 декабря в подшефный колхоз им. Горького была направлена группа комсомольцев-спортсменов для проведения показательных выступлений.

В колхозном клубе перед началом спортивных выступлений к собравшимся обратился доцент кафедры физического воспитания и спорта Е. Вершинский. Он рассказал колхозникам о значении и развитии физкультуры и спорта в СССР.

Наши гимнасты Р. Лосев, В. Легоцкий, Я. Черныи и О. Табуанвили выступили с вольными движениями. Преподаватель кафедры физического воспитания и спорта П. А. Фоменкова показала вольные движения по программе мастера спорта.

Участники фехтовальной секции института провели показательный бой на рапирах.

Интересную встречу провели два наших боксера В. Скобелев и М. Квитко.

Колхозники тепло встретили наших спортсменов и выразили надежду, что подобные выступления будут проводиться и в дальнейшем.

**И. АЛЕКСАНДРОВ.**

## ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ

### Лыжные соревнования

16 декабря состоялись традиционные лыжные соревнования Московского Облсовета ДСО «Наука» в честь открытия зимнего спортивного сезона.

Впервые в этом году соревнования проходили в Фирсановке по Октябрьской ж. д.

Честь нашего института защищала команда в составе 30 человек. Лыжники института хорошо подготовились к соревнованиям благодаря предшествовавшим тренировкам и отборочным соревнованиям.

На дистанции 5 км борьба разгорелась между студентами Никоно-

вым и Крупновым. Никонов показал отличный результат — 20 : 54,0, выиграв у своего соперника 53 сек. Немного отстал от Никонова Карманов, показав время 21 : 07,0.

Среди девушек хорошо прошла 3-километровую дистанцию Е. Бычкова. Ее время — 15 : 16,0.

Обращает на себя внимание плохое качество лыж, кушанных в этом году. На дистанции при преодолении небольшой канавы сломались лыжи у трех участников.

Место, занятое командой института, еще не определилось, но оно не из последних.

**Л. ХАЛИН.**

## На первенство вузов Москвы по русскому хоккею

19 декабря состоялась первая календарная игра на первенство вузов Москвы по русскому хоккею. Встретились команды института стали и геолого-разведочного института.

В составе команды нашего института произошли большие изменения. Сейчас в основном составе команды играют преимущественно студенты первого и второго курсов.

Встреча началась острыми атаками наших хоккеистов. Вскоре И. Еремеев открывает счет. Пер-

вая половина закончилась со счетом 2 : 1 в пользу команды нашего института.

Во второй половине вся наша команда ушла в нападение, за что и поплатилась двумя голами. Неточные удары наших нападающих по воротам противника не дают возможности добиться успеха. На последних секундах Ю. Ефремов, хорошо обыграв защитников, забивает ответный гол. Интересная встреча закончилась вничью со счетом 3 : 3.

**Г. АЛЕХИН.**

## ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ ЗАЩИЩЕН НА ЗАВОДЕ

15 декабря Государственная экзаменационная комиссия нашего института в составе профессоров А. И. Похвиева, Л. И. Фанталова и А. М. Самарина, пополненная работниками завода «Электросталь» в лице главного инженера завода и начальников цехов, слушала защиту дипломных проектов студентов группы МЧ-46-5 В. Богданова и Д. Розанова на заводе «Электросталь».

Задолго до защиты, которая была назначена на 17 часов, в хорошо оборудованном помещении конференц-зала заводского управления собрались желающие принять участие в обсуждении проектов. Среди них были руководители крупных участков завода, начальники цехов и отделов, инженеры-мастера цехов, работники центральной заводской лаборатории. Многие из них — воспитанники нашего института.

Присутствовавшие имели возможность познакомиться с графической частью проекта еще до начала защиты, так как чертежи были заранее развешаны на стендах.

Первым выступил студент Богданов. В течение 25 минут он кратко изложил основные положения проекта.

Об интересе, с которым члены комиссии и присутствовавшие выступили выступили дипломантов, говорит обилие поставленных вопросов: Богданову было задано 16, а Розанову — 25 вопросов. Оба дипломанта давали четкие ответы, которые характеризовали хорошую подготовку студентов. Проект студента Богданова был оценен на «отлично», Розанова — на «хорошо».

Защита проектов на заводе «Электросталь» прошла очень хорошо. В своем выступлении проф. Похвиев и в ответном слове главный инженер завода тов. Зуев расценили это мероприятие, как знаменательное явление в работе института и завода.

Несколько ранее, 11 декабря происходила первая в истории института защита дипломных проектов на заводе. Дипломники А. Комор и Г. Мухин дожили содержание работ членам Государственной экзаменационной комиссии и работникам завода «Серп и молот». Оригинальный проект реконструкции 1-го мартеновского цеха завода «Серп и молот», разработанный студентом Комор, был с интересом заслушан и вызвал оживленное обсуждение. Выступление рецензента проекта, заместителя главного инженера завода П. Я. Барздайна, других работников завода и ответы дипломанта приняли характер творческой дискуссии. Дипломный проект справедливо был оценен на «отлично». Также отличную оценку получил и дипломный проект Мухина.

В ближайшее время группа дипломников (МЛ-46-1) будет защищать свои проекты на заводах «Станколит» и «Динамо». Несомненно, что защита дипломных проектов на заводах будет практиковаться и в дальнейшем и явится одной из наиболее эффективных форм сотрудничества нашего института с производством.

А. ЯСКЕВИЧ, А. ФИЛИПОВ, Ю. КРЯКОВСКИЙ.

## Струнный оркестр начал репетиции

С 10 декабря в институте возобновила работу струнный оркестр. Для участников оркестра профком при-

обрел 16 допр. Приглашен опытный руководитель. Оркестр занимается два раза в неделю.

## Как я готовлюсь к экзаменам

Экзамен — это итог работы студента за весь семестр. Поэтому планомерные занятия на протяжении семестра значительно облегчают подготовку к экзаменам. Полноценно курс можно усвоить только тогда, когда занимаешься систематически.

Важнейшим условием для подготовки и успешной сдачи экзаменов является своевременная сдача всех зачетов. Поэтому я всегда стараюсь как можно раньше выполнить зачетные работы, чтобы освободившееся время использовать для повторения материала. Для подготовки к экзаменам использую рекомендованную литературу и конспекты лекций.

Я тщательно продумываю распи-

сание экзаменов и составляю режим работы на период экзаменационной сессии. Этот режим стараюсь никогда не нарушать. После 1,5—2 часов занятий устраиваю перерывы на 15—20 минут. Примерно в середине дня делаю перерыв на час-полтора. В период сессии я часто совершаю прогулки вместе с товарищами. Это совершенно необходимо для нормальной работы.

Я всегда планирую время таким образом, что перед экзаменом оставляю полдня или день для более тщательной отработки наиболее важных вопросов курса, для приведения в систему проработанного материала. Некоторые товарищи иногда перед экзаменом занимаются всю ночь. Я

считаю это вредным и никогда этого не делаю. Те курсы, где встречается много математических выкладок и химических формул, всегда повторяю с карандашом в руках. Это помогает лучшему запоминанию.

Некоторые вопросы мы разбираем с товарищами. Это хорошо сказывается на результатах экзамена.

Мне кажется, что определенная система работы в период экзаменационной сессии не только позволяет успешно сдать экзамены, но и выработывает в некоторой степени волевые качества, приводит к достижению поставленной цели.

Д. ПИРЯЗЕВ,  
сталинский стипендиат.

## ЗАЧЕТЫ ПО ГИДРАВЛИКЕ

В настоящее время студенты III курса сдают зачеты по курсу гидравлики. Большинство студентов показало неплохие знания.

Наряду с этим имеются и отрицательные факты. Это, в основном, относится к студентам группы МЛ-49-2. Студенты Кочетков, Гречков-ский и Ларионов во время семинар-

ских занятий ни разу не могли ответить по материалам лекций, имели, как правило, плохую дисциплину. Результат оказался на зачете. Знания оказались слабыми, и зачет студентами не был получен. Потребовалась передача.

А. СМОЛИН.



На снимке: студентка III курса технологического факультета Л. Меньшикова сдает зачет по политэкономии преподавателю С. Я. Гуревичу. Зачет сдан на «отлично».

Фото В. Сухомлинова.

## Хорошие результаты

В лаборатории металлургических печей студенты III курса в основном закончили работу, и многие уже получили зачет. К своим занятиям в этой лаборатории все студенты отнеслись с должным вниманием. Большая часть студентов выполнила работы в срок. Со своей стороны сотрудники кафедры металлургических печей сделали очень много, чтобы облегчить студентам их задачу. На кафедре всегда можно было получить консультацию, приборы находились в прекрасном состоянии.

В результате всего этого зачеты начались организованно. Так, уже получили зачет хорошо выполнявшие все работы в течение семестра Аничков (МЛ-49-2), Соколовский и Дорогинина — (МЛ-49-5) и другие. Отстающих, в основном, нет. Хорошо организованная работа принесла достойные результаты.

М. ЛЕОНИДОВА.

По следам наших выступлений

## „Пятьдесят минут на лекции“

Под таким заголовком в нашей газете от 23 ноября была помещена корреспонденция, в которой было подвергнуто критике, поведение отдельных недисциплинированных студентов III курса металлургического факультета.

Как сообщил заместитель секретари комитета ВЛКСМ тов. Залманович, факты, приведенные в корреспонденции, полностью подтвердились. Во всех группах III курса металлургического факультета, а также в ряде других групп прошли групповые комсомольские собрания, на которых были вскрыты случаи нарушений дисциплины, аналогичные приведенным в газете. Комсомольцы в своих выступлениях решительно осудили нарушителей учебной дисциплины. Собрания прошли при высокой активности присутствовавших.

ОТКРЫТ  
ПРИЕМ ПОДПИСКИ  
на институтскую  
многотиражную газету

„Сталь“

на 1952 год  
ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ:

у студентов — председателями курсовых профбюро;  
у сотрудников — профорганами кафедры, мастерских и отделов.

Стоимость годовой подписки — 8 рублей.

Ответственный редактор  
Б. Н. ОРЛОВ.

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕЧЕННЫХ АТОМОВ В МЕТАЛЛУРГИИ

Радиоактивными называются такие изотопы элементов, которые являются неустойчивыми и с течением времени превращаются в стабильные изотопы.

Впервые радиоактивность была открыта в 1896 году у самого тяжелого в то время элемента — урана. Через 2 года в 1898 году супругам Кюри удалось открыть еще два новых радиоактивных элемента — полоний и радий.

Долгое время были известны только естественно-радиоактивные элементы, встречающиеся в природе. Естественно-радиоактивные элементы сохранились в природе благодаря тому, что они обладают большим периодом полураспада или проникают от этих долгоживущих элементов. Естественная радиоактивность нашла некоторое применение в технике и медицине. Но в силу малого количества этих элементов применение их было ограниченным.

Развитие ядерной физики за последнее десятилетие позволило получать искусственно радиоактивные изотопы почти всех элементов периодической системы Менделеева. Искусственные радиоактивные изотопы получают путем бомбардировки стабильных изотопов частицами больших энергий.

В качестве бомбардирующих частиц применяют протоны, дейтроны (тяжелые ядра водорода), альфа-частицы (ядра гелия), электроны и нейтроны. Заряженные частицы разгоняются в циклотронах и бетатронах за счет переменного электрического поля. Особое положение занимают нейтроны, которые не имеют заряда и поэтому легче взаимодействуют с ядром.

При взаимодействии частиц боль-

шой энергии с ядром стабильного изотопа протекает ядерная реакция, в результате которой выделяется какая-то другая частица или гамма-квант — энергия, а само ядро превращается в новое ядро. Новые ядра часто становятся радиоактивными, т. е. с течением времени распадаются, испуская при этом какое-либо излучение.

Самый распространенный искусственно радиоактивный изотоп фосфора с массовым числом 32 получается, например, при бомбардировке серосодержащей мишени. При этом протекает ядерная реакция: нейтрон внедряется в ядро серы, которое испускает протон. Сера превращается в фосфор с массовым числом 32. Указанный изотоп фосфора со временем переходит в стабильный изотоп серы. Процесс перехода сопровождается испусканием электрона — бета-излучением.

В настоящее время известно более 700 радиоактивных изотопов. Две трети из них при распаде испускают электроны, остальные радиоактивные изотопы распадаются с испусканием позитронов (частиц с массой электрона, но заряженных положительно), альфа-частиц или с комплексным излучением. Некоторые радиоактивные элементы переходят в устойчивые изотопы путем поглощения электрона из внутренней оболочки атома (К-оболочки). На освободившееся место падает электрон из внешней оболочки атома, испуская при этом рентгеновское излучение. Такой тип радиоактивности носит название К-захвата.

Но не все радиоактивные элементы удобны для практического применения в качестве радиоактивных индикаторов. Значительная часть

радиоактивных элементов распадается настолько быстро, что они теряют активность и с ними работать неудобно. Другая часть радиоактивных элементов при распаде излучает частицы малой энергии, которые трудно регистрировать. Однако, большинство представляющих интерес для металлургов элементов (за исключением кислорода, азота, алюминия, никеля и титана) имеют удобные для работы изотопы.

Метод радиоактивных индикаторов заключается в том, что вводя в то или иное место системы радиоактивный изотоп, мы можем следить за его поведением. Радиоактивные изотопы обнаруживают по излучению, которое испускается атомом при его переходе в стабильное состояние. Для этих целей применяются ионизационные камеры, счетчики излучений и фотографические или рентгеновские пленки.

Метод радиоактивных индикаторов позволяет проследить за движением отдельных атомов в веществе того же состава, что и радиоактивный изотоп, например, за явлением диффузии радиоактивного железа в обычном железе (самодиффузия), чего нельзя обнаружить никакими другими методами. Радиоактивные индикаторы позволяют выявить механизм химических реакций, изучать реакции обменного типа, в которых стабильные атомы какого-либо элемента, химически связанные в молекулы вещества, меняются местами с радиоактивными атомами того же элемента, входящими в состав другого вещества. Радиоактивные индикаторы позволяют исследовать также процессы, в которых участвуют очень малые количества элемента, и значительно

уменьшают объем химико-аналитических работ.

В настоящее время радиоактивные элементы применяются во многих отраслях науки и техники. В противоположность капиталистическим странам, в которых явление радиоактивности используется для военных целей, советские ученые работают над мирными проблемами применения радиоактивных элементов.

Применение метода радиоактивных индикаторов в металлургических исследованиях получает все более широкое развитие. Изучение равновесия и кинетики химических реакций в системе металл — шлак, изучение диффузии в твердых и жидких металлах и сплавах; изучение пороков стали; исследование течения металла при его обработке в прокатных станах и под кузнечными молотами, прессами и штампами; определение упругости паров жидких металлов над бинарными и более сложными системами; изучение природы фаз и превращений, имеющих место при той или иной обработке металлов; изучение поверхностных явлений на твердом и жидком металле; уточнение и разработка новых методов анализа — вот неполный перечень возможного применения радиоактивных элементов в металлургических исследованиях.

В нашем институте многие кафедры и лаборатории успешно работают, применяя в своих исследованиях радиоактивные элементы. Исключительные возможности этого метода должны привлечь внимание еще более широкого круга ученых и студентов нашего института.

А. ЖУХОВИЦКИЙ,  
профессор.  
И. КУЛИКОВ,  
аспирант.