

**Горячо
поздравляем
с высокими
правитель-
ственными
наградами
научных
сотрудников
нашего
института!**

РАДИО и газеты принесли вчера радостную весть: за заслуги в развитии высшего и среднего специального образования, подготовке квалифицированных специалистов для народного хозяйства и достигнутые успехи в развитии научных исследований Президиум Верховного Совета СССР Указом от 14 января 1967 года наградили орденами и медалями СССР большую группу работников высшего и среднего специального образования. В числе других, отмеченных высокими правительственными наградами, и славный отряд научных работников нашего института.

Орденом Ленина награждены: **ВОРОБЬЕВ Александр Акимович**, профессор, доктор физико-математических наук, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, ректор института, а также **УДОДОВ Павел Афанасьевич**, профессор кафедры гидрогеологии и инженерной геологии.

Орденом Трудового Красного Знамени награжден **КАЛЯЦКИЙ Иван Иванович**, доцент, бывший

заведующий кафедрой техники высоких напряжений, ныне проректор института по учебной работе.

Орденом «Знак почета» награждены: **АСТАФУРОВ Александр Васильевич**, доцент, секретарь парткома института, и **КАРМАНОВ Александр Степанович**, бывший учебный мастер, ныне ст. инженер проблемной лаборатории.

Медалью «За трудовую доблесть» награжден **ЗАЙЦЕВ Александр Иванович**, доцент, заведующий кафедрой электропривода и автоматизации промышленных установок.

Медалью «За трудовое отличие» награждена **СМОЛЬЯНИНОВА Нинель Михайловна**, доцент кафедры химической технологии твердого топлива.

Коллектив нашего института горячо поздравляет всех политехников, отмеченных высокими правительственными наградами, желает им дальнейших успехов в научной, преподавательской, общественной работе и личной жизни.

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!



ОРГАН ПАРТКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, РЕКТОРАТА, МЕСТКОМА И ПРОФКОМА ТОМСКОГО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. С. М. КИРОВА.

Год издания XXXI
№ 5 (1203).

Среда, 18 января 1967 года.

Цена 2 коп.

СЕССИЯ В ТПИ, СЕССИЯ... • СЕССИЯ В ТПИ, СЕССИЯ... • СЕССИЯ В ТПИ, СЕССИЯ...

КОНЕЧНО, наш круглый стол — понятие чисто символическое, поскольку, во-первых, в редакции нет круглого стола, а во-вторых, собрать всех наших гостей воедино очень и очень трудно. В институте сессия. Но все же те, с кем мы встретились, нашли время, чтобы рассказать и о своих делах, и о том, что их больше всего волнует.

Итак, за нашим круглым столом — декан вечернего факультета В. М. Высоцкая, преподаватель кафедры экономики и организации промышленных предприятий Л. К. Вахитова, член учебной комиссии ХТФ Леонид Орел, староста 1033-4 группы Нина Дулесова. Встречу ведет В. Жестов.

ВТОРОСТЕПЕННЫ ИЛИ ПРЕДМЕТ ЭКОНОМИКА?

Л. К. ВАХИТОВА — преподаватель кафедры экономики и организации промышленных предприятий.

Курс экономики и организации промышленных предприятий — большой и сложный. Студенты-старшекурсники проходят его в два этапа: один семестр — экономику, второй — организацию и планирование.

В основном своем большинстве студенты считают этот курс ненужным. Часты случаи пропусков лекций. А ведь знание конкретной экономики необходимо будущему инженеру, тем более сейчас, когда многие предприятия переходят на собственное планирование. В дипломном проекте неотъемлемой частью является расчет экономического эффекта.

Но бывает, что завтрашние дипломники о нем

даже и понятия не имеют. Недавно мне пришлось принимать экзамены в двух группах физико-техников — 062-1 и 052-1. С большой натяжкой получила «удовлетворительно» Татьяна Воробьева. Но эта оценка ее не взволновала. «Мне все равно что вы поставите», — заявила она.

Конечно, часть студентов довольно добросовестно отнеслась к изучению курса. Приятно было слушать ответы Михаила Крыгина, Руслана Акулова, Константина Овсянникова и Анатолия Назаренко. Но мне, как инженеру-экономисту, было больно слышать и ощущать, что экономика, организация и планирование для многих физиков оказались предметами второстепенными.

«ПОПУГАЛИ...»
ЛЕОНИД ОРЕЛ — член учебной комиссии ХТФ.

Как уже писалось в газете «За кадры», успеваемость младших курсов химиков оставляет желать много лучшего. Сигнал был подан своевременно и своевременно воспринят. Интенсивнее

включилось в работу бюро ВЛКСМ факультета. На первом и втором курсе были проведены собрания, на которых мы обратили особое внимание на проведение общественно-группового допуска. И расшевелили младшие курсы. Если раньше представление группы на отчисление лодырей было чисто собы-

тием о развитии самоуправления, а решения группы не всегда утверждаются. Это порождает у студентов неверие в аттестацию, в действительность самоуправления. Вчера треугольники групп докладывали учебной комиссии о результатах допуска. И будет плохо, если опять решения групп, утвержденные учебной комиссией, деканом останутся на бума-

ге. Воспитательное значение общественных допусков как одной из форм студенческого самоуправления нередко сводится на нет, если не встречает поддержки со стороны администрации.

ЗАНИМАЛИСЬ В СЕМЕСТРЕ
НИНА ДУЛЕСОВА — староста 1033-4 группы.

По-моему, с такой активной группой, как наша, не требуется особой работы. Все занимались регулярно. Готовились к экзаменам в читальных залах, потом, собираясь вместе, непонятные вопросы разбирали сообща. Сдаем хорошо, хотя получили и две «нечаянные» двойки, которые стараемся ликвидировать в эту же сессию. Иностранцы сдали без троек, на экзамене по ТОЭ из 28 человек 26 сдали на «хорошо» и «отлично», сейчас сдаем электрические измерения. Двадцать человек уже сдали, всего две тройки. Только что сдала экзамен наш комсорг Валя Соловьева. В ее зачетке уже четыре хороших оценки. Я тоже сдаю неплохо. Так что углы тре-

угольника в полном порядке.

ГОТОВЯТСЯ ВЕЧЕРНИКИ
В. М. ВЫСОЦКАЯ — декан ВФ.

Сейчас деканат до предела загружен работой. К 23 января, началу сессии, нужно оформить зачетные книжки, экзаменационные листы и заготовить справки на отпуски для студентов 104 учебных групп. Если учесть, что это почти 2700 человек, то можно представить, какую работу нам предстоит проделать в последние предсессионные дни. Нас спасает лишь то, что мы по-прежнему проводим экзамены в два потока. Это удобно для деканата и в особенности для студентов. Ведь предприятие, на котором работает часть наших студентов, далеко не всегда имеет возможность предоставить сессионные отпуска всем сразу, не всегда и студенту-вечернику хватает времени для подготовки к тому или иному экзамену. Поэтому экзамены дублируются.

В прошлом семестре мы очень жестко относились к должникам, не выдавали справки на представление оплачиваемых отпусков. Вполне уверенно можно сказать, что это мера себя оправдала. Процент отстающих уменьшился, что дает нам полное право надеяться на лучшие результаты.

Но это о младших курсах. А для дипломников сессия началась со 2 января. И по нашим данным сдают шестикурсники неплохо. Хорошо идут дела в группе В-731. Почти все группы шестикурсников сдали досрочно курсы техники безопасности, организации и планирования промышленных предприятий. Времени на профилирующие предметы у них остается больше, следовательно, можно ожидать лучшей подготовки.

За круглым столом

явлением, то сегодня непробиваемая стена ложного товарищества дала основательную трещину. Коллективы групп, в особенности первокурсники, по-деловому провели общественный допуск. Взять хотя бы группу 546. Она представила на отчисление двух своих нерадивых, в том числе одну медалистку. Однако декан П. Е. Богданов схватился за голову: а что

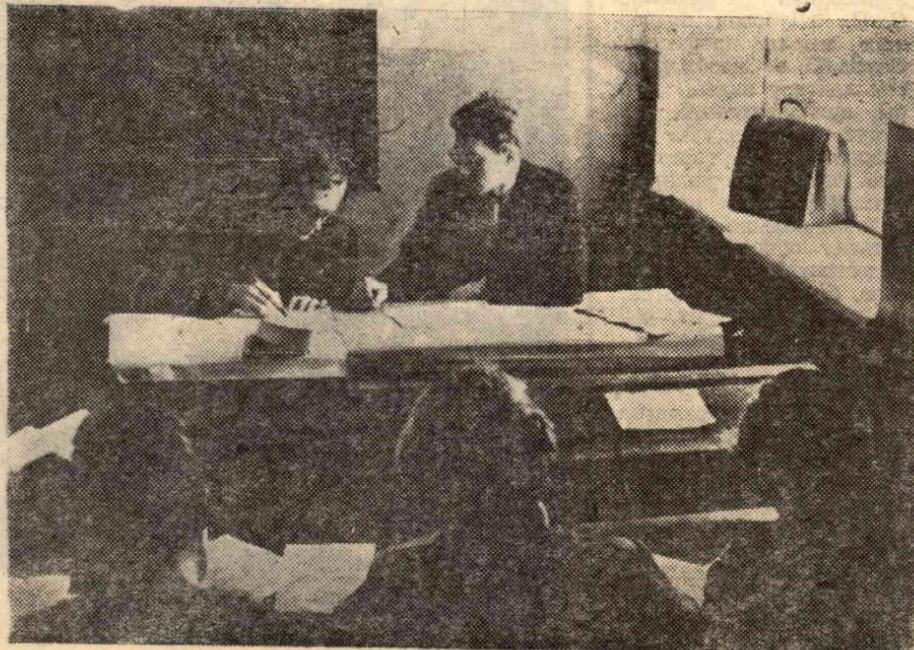
решения группы не всегда утверждаются. Это порождает у студентов неверие в аттестацию, в действительность самоуправления.

Вчера треугольники групп докладывали учебной комиссии о результатах допуска. И будет плохо, если опять решения групп, утвержденные учебной комиссией, деканом останутся на бума-

Знакомая картина, знакомая обстановка, — конечно же, это экзамен. Сдают его уже закаленные в неоднократных подобных поединках студенты группы 813-2 (четвертый курс, факультет автоматических систем).

Доцент В. П. Обрусник «пытает» знания будущих инженеров в области электропривода аппаратов. А. Белавин, В. Барзаров, А. Середа и А. Коротычев продемонстрировали отличное знание предмета.

НА СНИМКЕ: за экзаменационным столом доцент В. П. Обрусник и студент А. Цыбулько, получивший хорошую отметку.
Фото В. ЛЮБИМОВА.



**СЕССИЯ
В ТПИ,
СЕССИЯ...**

СЕССИЯ В ТПИ, СЕССИЯ...

ЧЬЯ РАБОТА ЛУЧШЕ?

Советский народ и все прогрессивное человечество готовится отметить 50-летие Великой Октябрьской социалистической революции. В целях глубокого и творческого изучения студентами революционных традиций партии и народа, великого ленинского наследия, материалов XXIII съезда КПСС, теории и практики коммунистического строительства, для дальнейшего развития научно-исследовательской работы студентов в области общественных наук, активного участия их в пропагандистской и воспитательной работе Коллегия Министерства высшего и среднего специального образования СССР и ЦК ВЛКСМ издали специальное постановление «О проведении Всесоюзного конкурса студенческих работ по проблемам общественных наук, истории ВЛКСМ и международного молодежного движения».

Всесоюзный конкурс будет проводиться в три тура.

I тур проводится в январе-марте 1967 года в высших учебных заведениях.

II тур — в апреле-мае 1967 года. Он проводится министерствами высшего и среднего специального образования и ЦК

ВЛКСМ союзных республик, горкома, обкома, горкома. Лучшие студенческие работы будут направляться в главное управление преподавания общественных наук.

III тур конкурса планируется провести в сентябре 1967 года в форме Всесоюзной научной конференции студенческой молодежи в Ленинградском государственном университете.

Победители Всесоюзного конкурса будут награждаться памятными медалями, почетными грамотами ЦК ВЛКСМ и Министерства высшего и среднего специального образования СССР.

Согласно этому постановлению в институте создан оргкомитет, который разработал положение о проведении конкурса в ТПИ.

Тематика студенческих докладов должна отражать экономические, социальные, этические и другие проблемы общественных наук, истории ВЛКСМ, международного молодежного движения. Срок предоставления докладов в оргкомитет кафедр общественных наук — 1 февраля 1967 года. Лучшие работы будут переданы в оргкомитет городского конкурса. В оргкомитет уже поступило несколько заявок об участии в этом конкурсе. Под руководством преподавателей кафедр общественных наук студенты готовят доклады.

К. КЛИМАНСКАЯ,
доцент кафедры истории КПСС, член оргкомитета.

Встреча с депутатом

12 января в актовом зале института со своими избирателями встретился депутат областного совета А. И. Кузнецов. Он рассказал об итогах развития промышленного производства, строительства, транспорта города и области, об успехах сельскохозяйственного производства в прошлом году и задачах на нынешний год.

— Многие предприятия, — сказал тов. Кузнецов, — выполнили план 1966 года к 1 декабря и дали дополнительной продукции на 1 млн. 700 тыс. рублей. Однако, несмотря на успехи, область в целом не справилась с задачами первого года пятилетки. 66 промышленных предприятий не выполнили годового плана. Особенно неудачно развивалась лесная промышленность области. Стране недодало 800 тысяч кубометров древесины.

В области развернулось крупнейшее строительство: начато сооружение речного порта, в 1967 году начнется строительство моста через Томь.

Чтобы расширить строительство, в Томске создан новый трест «Жилстрой». Он даст новые квартиры горожанам.

Депутат отметил, что сельское хозяйство области небольшое по своим масштабам, но в про-

шлом году у нас получен урожай выше, чем в некоторых соседних областях. Томичи собрали по 18,4 ц зерновых с гектара.

Партия и правительство уделяют большое внимание развитию промышленности и сельского хозяйства области. ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли постановление о развитии нефтяной и газовой промышленности. Особое постановление говорит о созда-

ние в северных районах области 19 совхозов, которые должны обеспечить потребности нефтяников в продуктах сельского хозяйства.

Из года в год улучшается транспортное хозяйство. В Томске выросли новые трамвайные и автобусные линии, планируется строительство троллейбусного движения. Улучшена связь областного центра с отдаленными районами. До Бакчара теперь можно быстро добраться на легковых машинах, проложена автотрасса до Парабели и Каргаска.

Растет культурно-бытовое обслуживание. Особое внимание уделяется сейчас обслуживанию на селе. И в этом большую по-

мощь могут оказать горожане. В селах нужно построить новые школы, клубы, дома культуры, кинотеатры и больницы.

А. И. Кузнецов подробно остановился на работе вузов города. Он отметил, что в томских высших учебных заведениях обучается более 26 тысяч студентов. В 1966 году выпущено 4 200 специалистов.

Пополнились новым отрядом и коллективы на-

учных работников города. В прошлом году защищены 14 докторских и 123 кандидатских диссертации. Докторами наук в ТПИ стали 6 человек, в университете — 5, в медицинском институте — 3.

Осенью в вузы города принято более 7 тысяч новых студентов.

Огромную помощь университет и институты Томска оказывают народному хозяйству страны выполнением хозяйственных договоров. Их объем в 1966 году превышал 4 млн. рублей, в том числе для предприятий и учреждений Томска и области выполнено работ более чем на 800 тысяч рублей.

Выступающий особо отметил организаторскую роль ТПИ в развитии НИИ на общественных началах, научно-исследовательской работы студентов.

Остановился он и на состоянии капитального строительства вузов Томска.

На оставшиеся четыре

Много было справлено и новоселий. За год вузы Томска получили 4 250 кв. м жилой площади. Скоро для профессоров и преподавателей будет сдано еще 1 660 кв. м в новом доме по улице Ленина, 12. ТПИ получит там 20 квартир.

Депутат Кузнецов большое внимание уделил в своем выступлении задачам, которые стоят перед вузами в юбилейном году. К 50-летию Советской власти запланировано издать 15 томов трудов томских вузов, провести конкурс на лучшие научные исследования, изобретения, открытия, рационализацию производства, создать комитет ученых для развития производительных сил области. Совершенно определенные задачи ставит перед преподавателями и студентами постановление ЦК КПСС и Совета Министров о развитии высшей школы, подготовке высококвалифицированных специалистов.

В конце встречи депутат ответил на многочисленные вопросы избирателей.

Р. ГОРСКАЯ.

12 марта — выборы в Верховный Совет РСФСР и местные Советы

Остановился он и на состоянии капитального строительства вузов Томска.

Остановился он и на состоянии капитального строительства вузов Томска.

Остановился он и на состоянии капитального строительства вузов Томска.

Остановился он и на состоянии капитального строительства вузов Томска.

Обсуждаем вопрос о подготовке кадров

В ИНСТИТУТЕ состоялась дискуссия о методике построения лекции по общинженерным дисциплинам. Отведенная аудитория, восьмого корпуса едва смогла вместить всех желающих обсудить этот вопрос, поделиться мнениями о лучшем построении курса лекций, об умении дать студентам необходимые знания, без которых нет настоящих инженеров.

С докладом о своих соображениях по преподаванию общинженерных дисциплин выступил профессор Ю. Н. Соколов — заместитель председателя методического совещания института. Он рассказал о значении этих дисциплин для уровня подготовки инженеров как специалистов широкого профиля. Говоря о построении курса, профессор Соколов остановился на необходимости целенаправленно, продуманно вести цикл лекций. В курсе лекций, подчеркнул он, красной нитью должна проходить выбранная лектором основная идея, в каждой конкретной дисциплине должно быть что-то главное, решающее, чему подчиняются все отдельные, частные вопросы.

Очень важно учитывать, для какого факультета читается лекция, конкретные задачи специализации студентов. С этой позиции и должен быть продуман весь курс.

Трудный и наболевший вопрос — это вопрос о противоречиях между объемом содержанием и

временем, отводимым на курс. Решению его не поможет стремление «втиснуть» в программу все, что известно на сегодня по данной дисциплине. Поэтому необходимо строгий «фильтр», через который должен быть

Разговор еще не окончен

пропущен материал программы. Мы не можем вооружить будущего специалиста всей совокупностью информации, но должны научить его работать творчески, дать основу для того, чтобы он впоследствии мог углублять и расширять свои знания, опираясь на освоенную в вузе методологию предмета.

Докладчик затронул и чисто методический вопрос — о формализме знаний студента. Иной вы зубрит материал, и мы уже готовы ставить ему хорошую оценку. А разобрался ли он, умеет ли осмысленно применять его на практике, не всегда контролируем надлежащим образом. Борьбу с формализмом знаний нужно проводить при любой проверке усвоения предмета, в том числе и на экзаменах.

Эти и другие вопросы методики преподавания затронул в своем сообще-

нии профессор Ю. Н. Соколов.

И сразу же после доклада разгорелся спор — серьезный разговор коллег об улучшении преподавания математики, механики, сопромата и других дисциплин, знание ко-

учебному отделу и методическим комиссиям института.

Справедливый упрек в тот же адрес высказали и преподаватели физики. Они считают, что их предмет должен начинаться не с первого, а со второго семестра, когда студент уже знает основы высшей математики.

Преподаватель кафедры высшей математики отметил, что целесообразно ставить в расписание практические занятия до чтения лекций по соответствующим темам. (Окончание на 3-й стр.)

Заведующий кафедрой прикладной механики С. С. Шубович поддержал мысль профессора Соколова о необходимости лектору знать, хотя бы приблизительно, чем будут заниматься на производстве его слушатели. Это упрек профилирующим кафедрам, которые должны больше интересоваться общинженерной подготовкой специалистов, бывать на соответствующих кафедрах, консультировать преподавателей общинженерных дисциплин.

Выступающий отметил, что целесообразно давать студентам задание по курсовому проекту с первых дней учебного года, когда им еще только начинают читать лекции по этому курсу, к чему нас нередко вынуждает непродуманное планирование учебного процесса. Об этом надо подумать

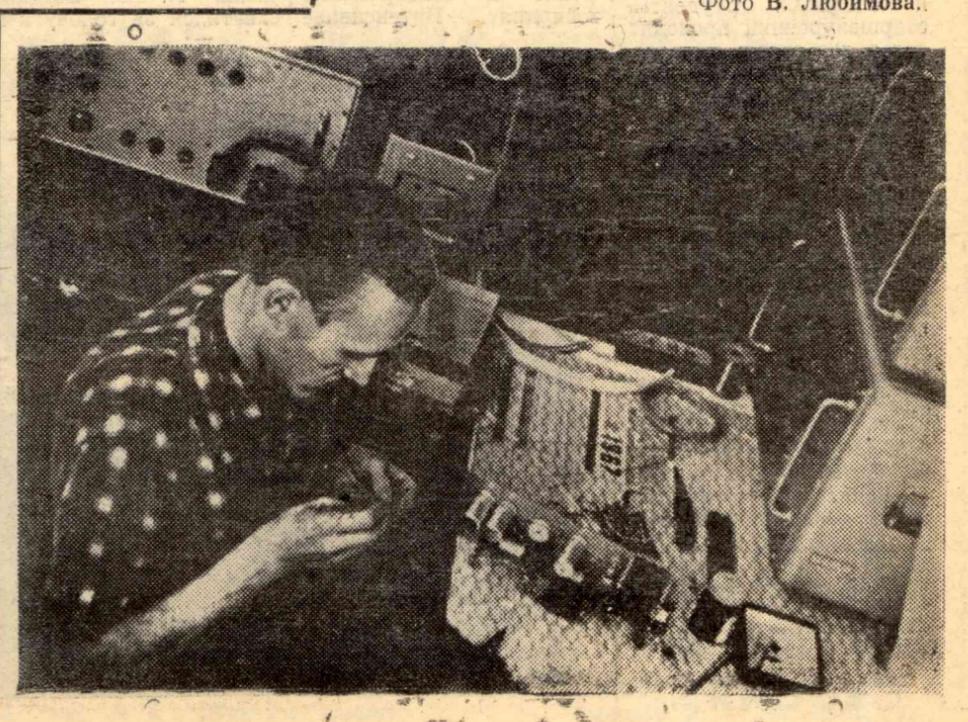


Фото В. Любимова.

До межвузовской конференции осталось 26 дней

ВЕСТИ ИЗ ОРГКОМИТЕТА

В предстоящей межвузовской конференции пожелали принять участие ученые и студенты 13 республик страны. Вот справка по участию городов СССР в этой конференции: РСФСР — 52, Украина — 10, Казахстан — 5, Литва — 3, Латвия — 2, Эстония — 2, Белоруссия, Молдавия, Туркмения, Киргизия, Армения, Азербайджан и Таджикистан — по 1 городу.

Свои материалы для публикации в первом выпуске сборника трудов конференции НИРС прислали 47 вузов страны. Доклады разработаны по темам: развитие науки и проблемы подготовки научных кадров, учебно-исследовательская работа студентов, роль научно-исследовательских институтов и лабораторий в научной работе студентов, участие обществен-

ных организаций в развитии НИРС.

В работе конференции, по последним данным, кроме томичей, примут участие 655 человек. Ждем министра высшего и среднего специального образования РСФСР В. Н. Столетова, его заместителя А. Ф. Метелкина, секретаря ЦК ВЛКСМ М. И. Журавлеву, гостей с ВДНХ и ВНТО, журналистов «Известий», «Комсомольской правды», «Советской России». Поступили заявки о желании принять участие в конференции от 8 ректоров, 76 проректоров, 16 начальников НИСа, 59 деканов и заведующих лабораториями, более чем от 300 руководителей НИРС, НСО и СКВ.

Оргкомитет разработал подробный план работы конференции. Первое пленарное заседание состоится 14 февраля. Конференция продлится 5 дней.

Хоздоговор выполнен

Третий год кафедра технологии основного органического синтеза держит связь с Вильнюсским научно-исследовательским институтом электрографии. На днях коллектив кафедры закончил выполнение хоздоговора для этого института.

В нашей стране создаются установки, в которых используются только неорганические полупроводниковые материалы. Эти установки очень дороги. Институт занимается разработкой новых электрофотографических установок, в которых при-

меняются органические материалы. Эти установки будут дешевле и более фоточувствительны к свету. На кафедре Томского политехнического и создают эти органические материалы.

В новом, 1967 году коллектив будет продолжать начатые исследования. Ведь тема хоздоговора «Разработка и технология получения поливинилкарбозола с целью применения в электрофотографии» является частью большой научно-исследовательской работы.

Р. ПЕТРОВА.

РАЗГОВОР ЕЩЕ НЕ ОКОНЧЕН

(Окончание. Начало на 2-й стр.)

Нужно заметить, что в дискуссии преподаватели высшей математики приняли особенно горячее участие. Профессор С. П. Кузнецов, доценты А. П. Филиппова, Н. К. Витвицкий и другие затронули ряд важных вопросов.

Преподаванию математики в техническом вузе придается особо большой интерес. Без математических знаний нет хорошего инженера. И нельзя не прислушаться к голосу преподавателей этого важного предмета, которые справедливо отмечают недопустимую загруженность преподавателей, уплотненность семестровой программы и т. п. За один семестр сейчас дается то, что прежде преподавалось в течение года. За первые три семестра в расписание ставится по 10—14 часов высшей математики, поэтому студенты не в силах усвоить материал.

На закрепление знаний у них просто не остается времени, и знания испаряются, так как «проглочены» наспех. К сожалению, представители кафедры высшей математики говорили все же больше о том, какие трудности возникают на пути улучшения качества учебной работы, а не о тех ме-

тодических задачах, которые могли бы способствовать более глубокому освоению студентами основ математического анализа, о том, как научить студентов применять математический аппарат при последующем изучении ими других дисциплин, в частности, общинженерных.

Ценные мысли высказали в своих выступлениях преподаватели Г. С. Соколова, Г. А. Дошинский, Б. П. Митрофанов и другие.

Методическое совещание-дискуссия признало полезным состоявшийся обмен мнениями. Методической комиссии института по обобщению и обмену опытом работы, возглавляемой доцентом С. С. Шубовичем, предложено подвести итоги проведенного диспута и после рассмотрения их на президиуме методического совещания института довести до кафедр в виде методического письма.

Признано также целесообразным провести обсуждение вопросов методики преподавания конкретных общинженерных дисциплин по группам родственных кафедр с привлечением и профилирующих кафедр, заинтересованных в отдельных циклах общинженерной подготовки.

Мы СИДЕЛИ в комнате у Дрейзина и беседовали. Рядом, в кроватке, обиженно покрикивал, оставшись без внимания отца, его восьмимесячный сын.

Слушая Валерия Элизаровича, я невольно вспоминал разговор о жизни, происходивший между двумя друзьями.

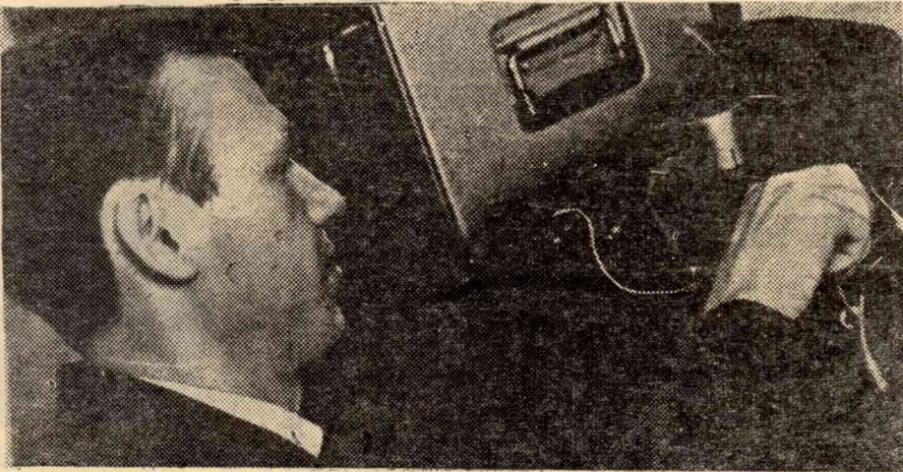
— Нет, что ни говорите, а человек должен жить ожиданием! — с пафосом восклицал один из них.

— Пустая маниловщина, — пренебрежительно парировал другой, не разобравшись, что ждать можно и активно, делом стремясь приблизить к себе далекую цель. В науке главное — отыскать себя. А это значит увлечься еще не раскрытым вопросом. И тогда цель, которую ждешь, к которой стремишься, будет постоянно тревожить тебя, заставлять находить новые решения.

Валерий нашел себя еще на четвертом курсе. Именно тогда он, студент, впервые по-настоящему столкнулся с датчиками вихревых токов. В курсовом проекте он только-только нащупал тему.

Кафедра электроизмерительной техники заключила с одним из томских заводов хоздоговор по контролю диаметра тонких проволок. Заказной задачей явился благоприятной почвой для научных изысканий Дрейзина.

Требования к изготовлению таких проволок



предъявляются жесткие. У проволоки диаметром от 50 до 500 микрон поле допуска всего 5 микрон. Поэтому на завод нередко поступали рекламации. «Единственный способ избежать брака — это создать прибор, измеряющий в процессе изготовления проволоки ее диаметр», — к такому выводу пришли заводские специалисты. Они обратились за помощью к политехникам.

Под руководством ассистента В. К. Жукова Дрейзин взялся в дипломном проекте разработать схему, конструкцию и действующий макет контрольного прибора.

И начались поиски. Какой использовать метод для создания прибора-датчика, который бы при скорости волочения проволоки до 100 км в час позволил измерять диаметр с точностью до одного микрона? Остановились на методе вихревых токов.

Магнитный поток пронизывает металл и замыкается в его толще. При изменении этого потока вследствие электромагнитной индукции в металле возникают так называемые вихревые токи. Изменяется диаметр проволоки, изменяются и вихревые токи, датчик улавливает самые ничтожные отклонения от допуска.

На первый взгляд все выглядит очень просто. Но перед начинающим исследователем встала неимоверная трудность. Нужно было выбрать единственно приемлемую конструкцию датчика. Пришлось перепробовать десятки вариантов, прежде чем остановиться на одном. А поиски технологии изготовления прибора поистине для дипломника оказались танталовыми муками.

Что представляет собой датчик? Катушечку, диаметр которой не больше миллиметра. И в этой катушечке нужно сделать отверстие чуть потолще человеческого волоса. Ювелирная работа! А чтобы катушка не превратилась в конденсатор, нужно было внутри, под обмоткой, поместить электростатический экран. Притом индуктивность катушки должна быть высокостабильной. Тогда прибор будет наиболее чувствительным к изменению диаметра проволоки.

Дипломный проект Дрейзина был отмечен самой высокой оценкой. После окончания института перед молодым специалистом не стоял вопрос выбора работы. Он не представлял себе, что можно оставить теоретические исследования незавершенными. Впереди его ждало изготовление прибора и промышленное внедрение. Разве мог Валерий отказать от того, во что вложил душу, ум, знания!

Месяца два назад на глаза мне попалось объявление о защите кандидатской диссертации Дрейзина. Для института в общем-то такое сообщение обычно. Защиты проходят каждый месяц. Но фамилия диссертанта показалась мне знакомой. И я вспомнила один случай.

В клинику привезли девочку. Балуюсь ружьем, маленький братишка нечаянно всадил ей в ногу изрядную порцию дроби. Дробинки засели глубоко в коленном суставе. Рентгеновский аппарат не позволял определить глубину залегания дробинки. Де-

Если к цели стремишься болейшой

лать операцию вслепую? Рискованно. А нельзя ли создать прибор, который мог бы указать точные координаты свинцовых шариков?

Вместе с Н. П. Фелеловым, сотрудником кафедры радиотехники, Дрейзин вызвался помочь медикам.

Авторские свидетельства на создание подобной установки были. Но этот прибор предназначался для отыскания ферромагнитных тел. И в данном случае был бессилён. Нельзя ли и здесь применить метод вихревых токов? Первые пробы оказались обнадеживающими. Они торопились: дорог был каждый час. Внешний вид прибора оказался грубым и примитивным. Но главного они достигли — металлоискатель безошибочно определил, где находятся дробинки.

«Девочка всю жизнь останется благодарной врачам и людям, далеким от медицины.

...И вот идет защита. Диссертант просто излагает суть своих научных исследований.

Направление осталось прежним, только охватило более широкие аспекты — использование вихревых токов для контроля качества металлических изделий.

Параметры датчика зависят от диаметра, формы, электропроводности материала и его магнитных свойств. Магнитные свойства часто оказываются связанными с технологическими — твердостью, качеством термической обработки, химическим составом. Оказывается, при наличии таких связей

все эти технологические параметры можно контролировать методом вихревых токов.

Тем, кто слушал диссертацию, могло показаться, что его исследования проходили без сучка, без задоринки. А сколько ему пришлось переволноваться, перемучаться! Перед ним возникали одна за другой проблемы. Ведь когда имеется много свойств, от которых зависят параметры датчика, попробуй разберись, чем вызвано то или иное изменение. Этот вопрос в его диссертации получил название проблемного многопараметрового раздельного контроля ферромагнитных материалов, основное содержание работы и посвящено исследованию этих проблем.

Надо сказать, что Валерий Элизарович обладает ценным качеством, присущим настоящему ученому: не принимает на веру истины, а подходит критически к явлениям и вопросам, разрешаемым авторитетными людьми науки.

Так, в книгах говорилось, что метод вихревых токов не позволяет отличить изменения диаметра изделия от изменений проницаемости его материала. Когда Дрейзин начал проводить расчеты, то обнаружил, что в определенной области рабочих частот диаметр и магнитная проницаемость влияют на датчик по-разному, а следовательно, их можно и различить. Но тогда все почему-то решили, что он ошибся в расчетах. Валерий Элизарович с новым упорством взялся за расчеты.

А вскоре появилась статья В. Г. Герасимова, одного из признанных руководителей метода вихревых токов, подтверждающая расчеты томского исследователя. Но... приоритет был потерян. Досадно, конечно. Но главное, безусловно, не в этом, а в натуре Дрейзина, не дающей ему безоговорочно следовать на поводу ранее сделанных открытий.

Исследовать открытое — это ведь не значит повторяться. Наука имеет наступательное движение, а значит, нуждается в постоянной корректировке. Этот закон твердо усвоил Валерий Элизарович. Он, защитив кандидатскую диссертацию, не поставил крест на науке. Да это и противоречило бы логике его характера...

Когда у меня зашел разговор с И. Г. Лещенко, заведующим кафедрой, о дальнейшей научной судьбе Дрейзина, Иван Гаврилович ответил кратко: «Он будет продолжать научные исследования в том же направлении. Кандидатская перерастет в докторскую».

Сейчас Дрейзин вместе с В. К. Жуковым, одновременно с ним защитившим кандидатскую диссертацию, «брошен на прорыв». Кроме большой учебной работы, они занимаются разработками по контролю качества манометрических пружин для Томского манометрового завода. Одновременно Валерий Элизарович ведет исследования по вопросам, связанным с созданием фазочувствительного транзисторного вольтметра...

Научные исследования продолжаются. И разве не замечательно ждать новых открытий?

Р. ХОХЛОВА.

Фото В. Любимова.

Из истории института

НАЧИНАЯ с первых лет деятельности Томского технологического института его профессора и преподаватели уделяют большое внимание научно-исследовательской работе студентов.

В ноябре 1909 года проводится объединение всех студентов, занимающихся научно-исследовательской работой, в научно-техни-

экзаменов по курсу, соответствующему в представленной студентом научной работе. Лучшие студенческие работы печатаются в сборниках ТТИ и журналах или издаются отдельными брошюрами.

К 1 октября 1912 г. студенческий научно-технический кружок состоял из четырех секций: механической, химической, горной и

под руководством заведующего лабораторией физики профессора Б. П. Вейнберга было исполнено и опубликовано 35 студенческих научных работ.

Научные кружки имели свою библиотеку, выписывали периодическую литературу, занимались издательской деятельностью. По данным, опубликованным в «Известиях ТТИ» (том 35 за 1914 г.), студенческие научные кружки имели в своих фондах книги, журналы 1128 названий, много чертежей.

В 1914 году, с началом первой мировой войны, многие студенты были мобилизованы в армию, и работа кружка пошла на убыль.

Многие студенты, принимавшие участие в работе научных кружков, впоследствии, после окончания института, стали известными научными работниками, профессорами, докторами наук.

До наших дней сохранилась часть научной работы студента Виктора Ивановича Трушлевича, закончившего в 1913 г. горное отделение нашего института. «Центры золота в России с 1900 по 1907 г. Описание», которая будет экспонироваться на выставке студенческих научно-исследовательских работ в феврале.

И. ЛОЗОВСКИЙ.

Первые научные студенческие

инженерно-строительной и насчитывал в своем составе 265 студентов.

Кроме технического кружка в институте были созданы аэрокружок, фотокружок и кружок по холодильному делу.

Совет института разработал специальную инструкцию, поощряющую занятия студентов исследованиями. Наиболее отличившиеся в научной работе студенты награждались золотыми и серебряными медалями, освобождались от

За годы работы студенческих технических кружков было опубликовано большое количество работ, которые были зачтены авторам, в соответствии с инструкцией совета института, в качестве дипломных работ и опубликованы в печати.

В 1913 году только

Просится сердце в тайгу...

В народе говорят так: «Сколько волка ни корми — все в лес смотрит». Вот так и мы, геологи. Не успели ступить с себя пыль дорог, пройденных за лето, не успели раздать друзьям найденные во время практики красивейшие образцы пород, вкусить всей сладости городской жизни, а душа бродячая уже рвется, зовет и манит туда, к себе, где вместо крыши — беспредельное небо, вместо стен — ряды белоствольных берез и задумчи-

вых сосен. Просится сердце в тайгу...

И шагает геолог мимо деревень, а уж когда почувствуют родную стихию, нет предела ребячьему задору, выдумке, безудержному веселью.

Откуда-то сверху опускает команда, свисток, построение, появляется мяч. И так, матч сильнейших.

А уж за ужином — что пересолено, что недосолено — все глотают, обжигаясь, поддерживая друг друга воспоминаниями.

А потом... Потом, замирает тайга, и, может быть, ей одной ведомо, откуда столько нежности, порой грусти, порой силы и твердости в этих песнях, с которыми геолог не расстается ни на миг.

А когда возвращаемся из похода, проходя мимо одной из деревень, слышим, как мать наказывает сыну: «Учись, сынок, а то вот так будешь таскать всю жизнь камни, как они». Мы дружно хотим...

Ф. ГЕИН.



Никогда не пустует спортзал института. Идет тренировка баскетболистов. Фото А. Фердмана.

НА ФАКУЛЬТЕТСКОМ бюро шел разговор о подготовке к смотру художественной самодеятельности. За окном падали осенние листья. Смотр проводился в марте, но бюро смотрело далеко вперед.

Через месяц об этом забыли и вспомнили за месяц до смотра. Вспомнили и заговорили все разом. Попал и я в струю этих разговоров, только разговор со мной был краток:

— Подготовишь кадры для самодеятельности? Не выступишь, сделаем тебе всем бюро надвиг...

Я представил, как на меня надвигается одновременно 14 человек, все бюро, и мне стало не по себе, красная скатерть на столе заседаний почернела. На меня всегда что-нибудь надвигалось: в детстве коровы, асфальтовые катки... И вот опять новый надвиг.

Я понесся. Нужно поискать среди первокурсников, — не открытые таланты, резерв сцены. Они удивленно смотрели на меня и спрашивали:

— А если мы не пойдем, то со стипендии не снимут?

— Нет.

— Может, придем...

Теперь нужно увидеть Ваську. Он очень красноречиво ма-

А. Родионов

ОПЕРАЦИЯ „НАДВИГ“

Юмореска

хал руками на собраниях, когда речь заходила о концертах. Васька меня успокоил:

— Освещение, интонация, жест — вот три слона, на которых мы выедем на сцену.

— Васьк, а что мы на слонах?...

— Театр миниатюр.

— Спасибо, Вася...

— Подожди, — сказал он и за пять минут изобразил смерть, объяснение в любви, очередь за пирожками. Я думал: во дает, во покажет на смотре!

Когда до смотра осталось недели две, я начал тревожиться: Васька исчез. Поймал его в коридоре общежития. Он был нагружен книгами и очень спешил.

— Помоги донести, упарился...

— Вась, а слоны?..

— Подожди, не до слонов.

Шпаргалка, смекалка, улыбка — вот три кита, на которых я выплыву из сессии.

— А как же слоны?

— Я тебя за пять минут обучу управлять ими. Туши свет, создай фон, — кричал Васька, — теперь дай малый прожектор мне на ноги.

Я давал.

Васька изобразил бурю и через 5 минут уселся изучать разрез сундучной складки.

— Я пошел, Васьк.

— Не забудь дать малый прожектор, — и за мной захлопнулась дверь с таким звуком, будто это захлопнулась крышка сундука, в котором сидела эта артистическая личность. Стук подстегнул меня, и я понесся к первокурсникам.

— Братцы, вы же обещали...

Но они ничего не видели, ничего не слышали, они изучали образование железной шляпы в окисной среде. Торчали одни макушки. Я постучал по одной из них, и она издала характерный металлический звук. Она звучала так, как будто на ней была железная шляпа. На звон сбежались старшекурсники.

— Чего бренчите, сессия ведь... Ходят тут разные! Я обрадовался. Сейчас я им расскажу в чем дело, и мне помогут.

— Эдик! Ты же поешь, помоги!

— А у кого свадьба?

— Не свадьба, концерт...

— А, концерт, — и Эдик ушел с разочарованным видом.

— Вова! А ты? У тебя же все данные конферансье.

Но у Вовы был экзамен на

носу по исторической геологии, и он ушел от меня, прикрывшись учебником, как Алданским щитом.

Меня начали избегать. На меня показывали пальцем из-за угла и говорили:

— Концерта хочет...

И вдруг прошла Юлька. Она вела вневузовский сектор, и у меня появились какие-то проблемы на спасение.

— Юлька, помоги организовать концерт.

Юлька поморщила лоб и сказала:

— Приходи к моим пятиклашкам в 30-ю школу. Артисты. Там и договоримся.

— Юлька! Я тебе всегда буду уступать место, первым здороваться, пирожки без очереди покупать. Юль, хочешь я за мороженым к «Октябрю» сбегаю? — сказал я и понял, что переборщил. У Юльки были воспалены гланды, и я ведь знал об этом с абитуры!

— Издеваешься? Не придут мои пятиклашки с концертом, — отрезала Юлька.

Я остался один и хожу теперь, ожидая обещанного надвига.

В МИРЕ КНИГ

В МИРЕ КНИГ

В МИРЕ КНИГ

Кларк А. ЧЕРТЫ БУДУЩЕГО. Пер. с англ. М., «Мир», 1966. 288 с.

Автор поставил перед собой задачу дать глубокий анализ всех «за» и «против» при рассмотрении возможных путей развития науки и техники до 2100 года и перспектив, открывающихся в связи с этим перед человечеством.

Копчик В. А. ШУВНИКОВСКИЕ ГРУППЫ.

Справочник по симметрии и физическим свойствам кристаллических структур. Под ред. Н. В. Белова. (М.), изд. Московского ун-та, 1966. 724 с.

Кражев В. Г. ВНЕРАБОЧЕЕ ВРЕМЯ И СФЕРА ОБСЛУЖИВАНИЯ. М., «Экономика», 1966. 144 с.

В книге на материалах обследования дается анализ современного бюджетного времени трудя-

щихся, вскрываются основные закономерности его использования, показано его значение для изучения уровня жизни и планирования сферы обслуживания, приводится методика изучения бюджетов вне рабочего времени. Рассчитана на научных работников, хозяйственный актив, а также на преподавателей, аспирантов, лекторов и пропагандистов.

Мещерский А. П. ПЕРВЫЕ МАРКСИСТЫ В СИБИРСКОЙ ССЫЛКЕ. (Иркутск), Восточно-Сибирское книжное издательство, 1966. 220 с.

В этой книге рассказывается о жизни и деятельности в сибирской ссылке первых представителей марксизма: М. Брусневе, Л. Красине, Н. Федосееве, В. Курнатовском, П. Красикове, И. Калашникове и о многих других,

сыгравших решающую роль в распространении марксистских идей в Сибири.

Особое место уделяется многогранной деятельности марксистов в области просвещения, в изучении истории края и этнографии, работе в журналистике и благородной, подлинно гуманистической деятельности врачей-марксистов.

КОГДА ВЕРСТАЛСЯ

НОМЕР

ТЕЛЕГРАММА

Прошу редакцию выразить мое теплое поздравление награжденным со трудникам института.

А. ВОРОБЬЕВ.

г. Ессентуки.