

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

КРАСНОЕ ЗНАМЯ

ОРГАН ТОМСКОГО ОБЛАСТНОГО КОМИТЕТА КПСС И ОБЛАСТНОГО
СОВЕТА ДЕПУТАТОВ ТРУДЯЩИХСЯ

Газета основана
1 июня 1917 года.

№ 48 (12549)

Суббота, 27 февраля 1965 года.

Цена 2 коп.

ВАЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

— По какому направлению будут развиваться томские вузы, предполагается ли открытие новых факультетов и специальностей, как будет укрепляться материальная база томских вузов?

С этими вопросами корреспондент нашей газеты Е. Николаева обратилась к заместителю министра высшего и среднего специального образования РСФСР Серафиму Ивановичу Никишову.

— Город Томск, — ответил С. И. Никишов, — является одним из крупнейших вузовских и научных центров страны. В шести его вузах готовятся высококвалифицированные кадры для самых различных отраслей народного хозяйства, науки и культуры. Только в четырех томских вузах Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР занимается почти 35 тысяч студентов по 87 специальностям.

Выпускники томских вузов хорошо зарекомендовали себя на практической работе.

Вузы города Томска ведут большую научно-исследовательскую работу: имеют два научно-исследовательских института, 18 лабораторий и несколько отраслевых лабораторий. К научной работе активно привлекается студенческая молодежь. Результаты научных исследований

ИНТЕРВЬЮ ДАЕТ ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР С. И. НИКИШОВ.

томских ученых известны далеко за пределами республики и даже страны.

Томск стал настоящей кузницей научно-педагогических кадров. За последние два года только по вузам Министерства высшего и среднего специального образования защищено 15 докторских и 130 кандидатских диссертаций. Несколько диссертаций представлено к защите. Однако этот уровень явно недостаточен. Даже в самом Томске ряд вузовских кафедр испытывает серьезный недостаток квалифицированных кадров. В настоящее время в аспирантуре политехнического, инженерно-строительного институтов, университета и института радиоэлектроники и электронной техники готовятся 791 аспирант. За предстоящую пятилетку работников томских вузов и аспиранты могут подготовить, по предварительным наметкам, не менее 100 докторских и около 1.000 кандидатских диссертаций.

В вузах Томска предполагается развивать имеющиеся и открыть некоторые новые спе-

циальности: инженерная электроника, физическая электроника и другие; организовать научно-исследовательский институт физики твердого тела, открыть несколько проблемных и отраслевых лабораторий, вычислительный центр.

Контингент студентов дневных отделений вырастет сравнительно не много; главное внимание будет обращено на улучшение качества подготовки специалистов.

Чтобы создать лучшие условия для подготовки кадров и развития научных исследований, потребуются значительно укрепить материальную базу вузов, их научно-исследовательских институтов и лабораторий. Проектом плана на пятилетие предусматривается большое строительство. Кроме того, что уже завершается в текущем году, намечено построить для политехнического, инженерно-строительного институтов и ТИИЭТа еще 5 учебных корпусов примерно на 200 тысяч кубических метров (строительство двух из них будет завершено в 1971 году), два корпуса для научно-

исследовательских институтов при ТИИ и ТИУ; шесть общежитий на 4.800 мест, из них 4 пусковых, начать строительство двух зданий библиотек — для университета и политехнического института, а также закончить строительство лабораторий, модернизировать и дооснастить новым оборудованием научно-исследовательские институты и лаборатории всех вузов.

Выполнение такой программы потребует значительных усилий от руководства вузов, томских городских и областных организаций, а также Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР.

Следует напомнить, что в прошлом средства, выделяемые на строительство и оборудование вузов Томска, не всегда использовались полностью и своевременно. В 1964 году, например, университет не выполнил план по вводу в эксплуатацию лабораторного здания и не освоил средства, отпущенные ему на строительство общежития.

Каждому вузу надо иметь свой четкий план развития научных исследований, подготовки научно-педагогических кадров и дальнейшего развития материально-технической базы, чтобы еще больше и еще лучше готовить специалистов для народного хозяйства, науки и культуры страны.

Второй Всесоюзной конференции ветеранов войны

Центральный Комитет Коммунистической партии Советского Союза горячо приветствует участников второй Всесоюзной конференции ветеранов войны и в их лице всех советских патриотов, мужественно сражавшихся за честь, свободу и независимость нашей Родины.

Ваша конференция проходит в обстановке, когда советские люди готовятся достойно отметить выдающееся событие в истории человечества — 20-ю годовщину великой победы над фашистской Германией. Народы на-

когда не забудут, что решающую роль в разгроме фашистских захватчиков сыграл Советский Союз. Советская Армия выстояла перед сильным, жестоким врагом, показав замечательный пример самоотверженности и героизма в борьбе за свободу. Память о беззаветном мужестве и железной стойкости нашего народа и его воинов всегда будет жить в сердцах благодарного человечества, вдохновляя новые поколения людей на подвиги во имя мира, свободы и счастья.

Советский народ, как и другие народы мира, кровно заинтересован в сохранении и упрочении мира. Он бдителен следит за опасными действиями империалистических сил, возглавляемых агрессивными кругами США, которые продолжают гонку вооружений, стремятся обострить международную обстановку. Курс милитаристских кругов на допущение реваншистов Западной Германии к ядерному оружию

обязывает нас активно и решительно бороться за обуздание империалистических захватчиков войны, неустанно крепить могущество и обороноспособность Советской Родины.

ЦК КПСС желает советским ветеранам войны крепкого здоровья, бодрости и неутомимой энергии в борьбе за коммунизм.

Да здравствует наша могучая социалистическая Родина, высоко несущая знамя борьбы за мир и свободу народов, за коммунизм!

Центральный Комитет Коммунистической партии Советского Союза.

Кандидаты в депутаты Областного Совета



ВОРОБЬЕВА А. Т., станочница Томской карандашной фабрики.



ИВАНОВ А. Т., директор Томского электролампового завода.



ЛАРИНА В. А., контрольный мастер предприятия совнархоза.



НИКОЛАЕНКО В. И., старсар-сборщик предприятия совнархоза.



ЯНЫШЕВСКИЙ В. П., бригадир малой комплексной бригады Каргааского леспрохоза.

МАШИНЫ — НЕФТЕРАЗВЕДЧИКАМ

Недавно Колпашевская база Новосибирского территориального геологического управления получила большегрузные машины. Один из лучших шоферов Иосиф Жижар предоложил восьмистоткилометровый путь из Новосибирска до Колпашева. Он привез на базу грузовую дизельную автомашину, изготовленную Ирменским заводом. Для нее не страшны снежные заносы. По таежным дорогам она сможет доставлять до двадцати тонн груза за один рейс.

А. ИВАНОВ, механик гаража Колпашевской базы геологуправления.

Всесоюзный форум ветеранов войны

МОСКВА, 25 февраля. (Корр. ТАСС). Сегодня в Центральном Доме Советской Армии имени М. В. Фрунзе начала свою работу вторая Всесоюзная конференция ветеранов войны.

В президиуме конференции — член Президиума, секретарь ЦК КПСС А. Н. Шелепин, начальник Главного политического управления Советской Армии и Военно-Морского Флота генерал армии А. А. Епишев, маршал Советского Союза С. К. Тимошенко, С. М. Буденный и И. С. Конева, адмирал флота Советского Союза И. С. Исakov, прославившиеся ветераны войны, бывшие партизаны и узники фашистских концлагерей, представители партийных, советских и общественных организаций столицы.

Тов. А. Н. Шелепин огласил приветствие Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза участникам конференции.

С докладом о работе Советского комитета ветеранов войны выступил председатель комитета Маршал Советского Союза С. К. Тимошенко.

Урхо Кекконен прибыл в Ленинград

ЛЕНИНГРАД, 25 февраля. (ТАСС). Тепло и сердечно встретили ленинградцы Президента Финляндии Урхо Калева Кекконена, прибывшего сегодня из Москвы.

Президент и сопровождающие его лица будут гостить в Ленинграде до 26 февраля.

Отъезд на родину Урхо Калева Кекконена

ЛЕНИНГРАД, 26 февраля. (ТАСС). Сегодня из Ленинграда на родину отбыл Президент Финляндии Урхо Калева Кекконен с супругой.

На вокзале, украшенном государственными флагами двух дружественных стран, высокого гостя тепло проводили руководители и жители города-героя.

ГОТОВЯСЯ К ВЕСНЕ, ХЛЕБОРОБ!

Химия работает на урожай

Сорняк — злостный враг урожая, он расширяет питательные вещества почвы, ухудшая условия развития культурных растений, распространяет болезни и вредителей сельскохозяйственных культур. На засоренных участках меньший эффект дают и минеральные удобрения. Чем больше засорено поле, тем труднее вести уборку, тем больше потери выращенного урожая.

Если полностью ликвидировать на полях нашей области сорняки, то валовой сбор зерна, даже по самым скромным подсчетам, повысится на 25—30 процентов. А это 80—90 тысяч тонн зерна — столько, сколько область ежегодно продает государству.

Решающее слово в борьбе с сорняками принадлежит агротехнике, отвечающей зональным условиям, и химической прополке посевов. В 1962 году в нашей области было обработано гербицидами 14 тысяч гектаров посевов, в 1963 году — 17,2 тысячи и в 1964 году — 43 тысячи гектаров. В результате уничтожения сорняков дополнительно получено продукции на 1 миллион 39 тысяч рублей.

На сильно засоренных участках в результате химической прополки уничтожилось до 71—89 процентов сорняков. Средняя прибавка урожая при этом составила: зерновых —

2,1 центнера с гектара, льносемян — 1 центнер, льносолонки — 2,8 центнера, зеленой массы кукурузы — 26,9 центнера, картофеля — 22 центнера с гектара.

В отдельных хозяйствах эффект химической прополки еще более значительный. В колхозе имени Ленина Асиновского района этим методом были обработаны 76 гектаров пшеницы. И каждый гектар дал прибавку урожая по 3,4 центнера с гектара.

Затраты, связанные с обработкой гербицидами каждого гектара, в среднем составили 3—4 рубля, а доход полученный на каждый вложенный рубль по 3—8 рублей.

В колхозе имени XXI съезда КПСС Коженинского района с каждого из 1.847 обработанных гербицидами гектара было получено дополнительно 2,5 центнера зерна. Общие расходы на химпрополку этой площади составили 6.004 рубля, а общий доход от полученной дополнительной продукции — 35.785 рублей. Таким образом, хозяйство благодаря химической прополке получило чистого дохода 29.781 рубль.

Наибольший экономический эффект дала химическая прополка посевов льна. Так, в колхозе имени Ленина Асиновского района обработали гербицидами «дектотекс-80» 320 гектаров льна. В итоге дополнительно с каждого гектара получено по

40 килограммов льносемян и 2 центнера льносолонки. Со всей площади в 320 гектаров было получено дополнительной продукции на 30.208 рублей, затрачено на обработку посевов гербицидами 1.178 рублей.

Многие механизаторы добываются высоких норм выработки на обработке посевов гербицидами.

На помощь труженикам полей пришла авиация. Авиационная прополка дает возможность в короткие сроки и с большей эффективностью обрабатывать гербицидами посевы зерновых и технических культур. До 1964 года сельскохозяйственная авиация обрабатывала за сезон 8—10 тысяч гектаров посевов. В прошлом же году эта цифра возросла до 28 тысяч гектаров.

В этом году в совхозах и колхозах области предстоит обработать 105 тысяч гектаров посевов, в том числе 75 тысяч — с помощью авиации.

Надо вовремя подготовиться к этой работе. Хозяйства, в которых намечено проводить авиационную прополку, должны в самые сжатые сроки закончить инвентаризацию полей, составить схему взлетно-посадочных площадок.

Надо сегодня-завтра приступить к подготовке полей — вырубать отдельные деревья, расположенные на участках, предназначенных под авиационную прополку. Это облегчит ра-

боту летчиков и даст больший эффект при прополке.

Очень важно в ближайшие дни заключить договоры на проведение авиационных работ, обучить рабочих, занятых на прополке, создать хорошие условия для работы и отдыха экипажей самолетов. Надо позаботиться и о подготовке взлетно-посадочных площадок, оборудовать их необходимым инвентарем.

В Бакчарском районе внедрен метод группового обслуживания полей смежных хозяйств одним самолетом. Создана также постоянная группа рабочих, которые приготавливают раствор, заправляют самолет. Эти рабочие под руководством специалиста отряда защиты растений работают весь сезон в хозяйствах своего района. Метод группового обслуживания оправдался. Благодаря ему бакчарцы задание по химпрополке в прошлом году выполнили на 112 процентов. Причем качество работы — отличное. Средняя прибавка урожая зерновых в целом по району составила 3,3 центнера с гектара.

Химпрополка — важное звено в общей борьбе за высокий урожай. Чем лучше и раньше хозяйства подготовятся к обработке полей, тем больший эффект дадут эти работы.

Ф. ОРЛОВ,
главный агроном Томской областной станции защиты растений.

Готовы ли семена?

Весна близка, но во многих хозяйствах прекратили подработку семян. За 15 дней февраля по области их очищено всего 750 тонн, или менее одного процента. Это

вызывает тревогу за судьбу будущего урожая.

Занимаемое место	Наименование районов	Оказалось некондиционных семян (в проц.)		
		Всего	по приме-си сорняков	по влаж-ности
1	Тегульдский	29	23	13
2	Первомайский	30	5	14
3	Кожениковский	36	28	21
4	Молчановский	41	3	34
5	Бакчарский	42	25	15
6	Кривошеинский	49	38	9
7	Асиновский	49	36	9
8	Шегарский	51	30	3
9	Зырянский	53	24	14
10	Томский	60	25	22
11	Парабельский	62	16	32
12	Чанский	67	17	14
13	Колпашевский	77	32	50
14	Каргааский	93	89	56
По области:		50	25	15

Особенно плохо ведется эта работа в колхозе «Сибирь» Коженинского района (председатель И. Н. Гурьев, агроном С. М. Кротов). Здесь 53 процента семян некондиционны по засоренности, но почти ни не преработаны.

В колхозе «Путь к коммунизму» Томского района нет ни одного центнера семян, доведенных по чистоте до посевных кондиций. Плохо ведется очистка семян в колхозах «Красное знамя» и имени Мичурина этого же района.

Около 35 процентов семян до сих пор не очищено в совхозе

«Шегарский». Неудовлетворительно ведется очистка семян в колхозах имени Ленина, имени Кирова и «Коммунист» Асиновского района. Наступило потепление, можно беспрепятственно вести очистку семян. Нужно окончить эту работу к 15 марта.

В колхозах и совхозах области свыше 8 процентов семян зерновых поражено головней, а в Первомайском, Зырянском, Кривошеинском районах — до 15 процентов. Необходимо организовать сейчас протравливание зерна.

ИЗ ГОДА В ГОД

Ежегодно по рекам Чулым и Кеть сплавляется большое количество древесины. Прежде чем плоты достигнут португальных рейдов на Оби, они проходят сотни километров. И не всегда древесина доставляется в сохранности. Причины? Об этих причинах много и давно говорят работники Обского пароходства, работники сплавных организаций. Но, к сожалению, недостатки в организации сплава и перевозок леса в судах устраняются слишком медленно.

На большинстве участков Усть-Чулымской и Нарымской сплавных контор формируют недоброкачественные плоты, не соответствующие правилам и техническим условиям сплавки. Пучки со слабой обвязкой различной длины бревен распускаются в пути. Оплотные бревна ставятся плохого качества, тросы и цепи по размерам и прочности не отвечают требованиям. Поэтому даже при небольших напряжениях обновка плотов лопаются, терлется древесина,

серьезным недостатком является несоответствие габаритов плотов глубинам пути. Особенно прискорбно стремление сделать плот как можно больше, не думая о его сохранности, работникам Улу-Юльскому сплавзаводу. Вина за это ложится и на экипажи судов, принимающих такие плоты, на путейцев, подающих неточные сведения о глубинах и ширине перекатов.

Но бывает и так. Капитан отказывается принять плохо подготовленный к буксировке плот, требует устранить недостатки. В таком случае руководители Усть-Чулымской сплавконторы приказывают буксировать плоты собственными теплоходами. Как правило, это заканчивается аварией. Произошла авария у некоторых теплоходов.

Такая практика наносит большой ущерб государству. Нельзя умолчать здесь и о примечательной практике руководителей Могочинской пристани и Обского пароходства, которые без разбора принимают на буксировку плохого качества плоты. Подобные поправки не идут на пользу делу.

Качество плотов во многом зависит от того, как была проведена зимняя сплавка. Если пучки хорошие, то авария и потеря леса не бывает. Можно сравнить работу двух участков в Уткинском и Игарином леспрохозах. Уткинские сортировали бревна по длине, разравнивали, возвращали их в разные стороны котлами, прочно увязывали. В навязку прошлого года ни один плот, подготовленный на плотблеще Степановка, не потерял аварию, хотя они проходили до 600 километров,

на плотблеще Тялса-Марга зимнюю сплавку производил Игариинский леспрохоз. Пучки были подготовлены недоброкачественно. В результате половина их распалась в пути, хотя расстояние до рейда всего 200 километров. Приходилось плоты перестраивать в кошелю, были допущены большие потери леса.

Особенно плохие плоты изготавливались на плотблеще Шумилово, Боброво, на Батуринском и Магалинском сплавзаводах Усть-Чулымской сплавконторы. Это привело к многочисленным авариям и потерям древесины. На Чульме произошли десятки аварий. Было распущено леса около 45 тысяч кубометров. Собрано всего 8 тысяч. Остальной лес потерян.

Потери эти могли быть значительно

меньшими, если бы своевременно принимались меры к устранению аварий. Достаточно привести один пример.

Пароход «Шапошников» ставил к берегу плот объемом почти 10 тысяч кубометров, навалел его на головку залани. Нужно было принимать срочные меры, чтобы предотвратить лес от разгона. Но руководители Усть-Чулымской сплавконторы ничего не предприняли. Визл по Оби ушло 3.732 кубометра леса.

Большие нарушения допускаются при погрузке леса на баржи. Отдельные бревна выступают за борт на 1,5—2 метра. Такие баржи очень трудно ставить под разгрузку. При погрузке леса на баржи-самосвалы не ложатся полаты. Поэтому суда приходится разгружать кранами, что запрещено правилами,

ПОДГОТОВКА К НАВИГАЦИИ — УДАРНЫЙ ФРОНТ

Гавани Томского лесоперевалочного и деревообрабатывающего комбината не имеют необходимой глубины. Приходится баржи ставить близко к наплавным сооружениям. Это приводит к повреждению судов. Нужно расширить приемные гавани на Томском комбинате и карандашной фабрике. Этот вопрос должен быть решен немедленно.

Потому, что от него зависит сохранность судов, их высокопроизводительная и безаварийная работа. Недостатки в организации сплава и транспортировки древесины вполне устранены. Необходимо только взять под постоянный контроль все участки подготовки к навигации и особенно зимнюю сплавку древесины. Качество пучков на плотблеще следует проверять не раз-два за зиму, а ежемесячно, чтобы весь брак устранялся своевременно.

Т. КУРЯЕВ,
старший инженер-инспектор инспекции судоходства Томского участка.

БЕЗ НАУКИ НЕТ ВУЗА

Подготовка докторов наук является для любого вуза наиболее актуальной задачей, от успешного решения которой во многом зависит качество выпускаемых специалистов и уровень научной продукции.

В Томском университете на протяжении многих послесювенных лет число докторов наук было устойчивым и не превышало двадцати. Однако с 1961 года начался неуклонный рост научных кадров.

В настоящее время в университете работают 28 докторов наук. Если учесть еще три докторские диссертации, которые находятся на утверждении в ВАКе, то оказывается, что почти половину всех кафедр университета возглавляют профессора и доктора наук.

Успех в подготовке докторов наук нельзя рассматривать как явление случайное и временное. Сегодня довольно часто вырисовываются перспективы на ближайшие годы. Еще в 1964 году были приняты в защите три докторские диссертации — доцентов А. Л. Ременсона, А. И. Лихачева и Н. Ф. Бабушкина. Закончили диссертацию доценты А. П. Бычков и А. В. Поло-

жий, в стадии завершения докторские диссертации В. С. Флерова, Г. А. Катаева, В. И. Даниловой, В. Н. Дегинко, А. Д. Закревского, А. И. Кима, Н. Н. Карташовой, Д. А. Васильева и М. Г. Горбунова.

Перечень людей, работающих над докторскими, этим не исчерпывается. На должности старших научных работников переведены 8 доцентов. Еще на 9 доцентов университет направил ходатайство в министерство, чтобы дать им возможность завершить диссертации в 1967 году.

Есть все основания полагать, что в 1968 году в университете количество докторов наук увеличится, и почти все должности заведующих кафедрами будут замещены профессорами.

Рост докторов наук в Томском университете идет сейчас

по всем основным направлениям естественных и гуманитарных наук. Достаточно взглянуть на эти цифры: за последние два года защитили и завершили докторские диссертации 4 математика, 4 физика, 2 биолога и 4 — по гуманитарным наукам. Заканчивают докторские 2 химика, 3 геолога, 4 физика, 2 биолога, трое — по гуманитарным наукам.

Хотелось бы сказать о работах в области гуманитарных наук. Если до сих пор на юридическом факультете и на кафедре общественных наук в университете не было подготовлено ни одного доктора наук, то уже в 1965 году их будет 4, а в 1966 году — еще 3. Заметны успехи по подготовке докторов наук на историко-филологическом факультете.

Небезытересная деталь: рост

докторов наук в университете идет исключительно за счет повышения квалификации своих кандидатов наук, число которых в университете тоже заметно увеличивается. За 1963 и 1964 годы научными работниками университета защищены 68 кандидатских диссертаций.

Наконец, необходимо отметить еще одну важную тенденцию в подготовке докторов наук — омоложение их состава. Уже давно в университете не защищали докторские диссертации ученые моложе 40 лет. А в 1963 и 1964 годах докторами наук стали И. А. Александров и В. С. Малаховский в возрасте до 35 лет.

Есть еще ряд ученых от 30 до 34 лет, которые планируют закончить докторские диссертации в ближайшие 1—2 года. Нам представляется, что это движение молодежи к вершинам науки в университете имеет благоприятную почву и будет с каждым годом расти.

В. ПЕГЕЛЬ,
проректор по научной работе Томского университета, доктор биологических наук, профессор.



За 1963—1964 годы в шести вузах Томска защищено 21 докторская и 249 кандидатских диссертаций, издано более 50 монографий и учебников.

Кибернетическая и счетно-решающая машина, машина-экзаменатор и обучающая машина — все эти термины прочно вошли в наш лексикон. Прошло время восхищения и первой «ласточкой» — машинной-экзаменатором. Сегодня не диво — целая аудитория обучающихся машин. Такая, например, открыта в Томском институте радиоэлектроники и электронной техники.

В самом освещенном месте стоит стол преподавателя, на котором установлен большой плоский пульт управления. По обе стороны от него размещены 12 столов с машинами-экзаменаторами.

Все установки взаимосвязаны с пультом преподавателя. Однако не будем трансформировать техническую инструкцию серийной обучающей машины типа К-55 или К-54. А сделаем лишь 30-минутный экскурс в эту аудиторию вместе с волнующимися пятикурсниками группы 20-5 факультета радиоуправления.

Впрочем, для кого это — экскурс, а для кого и суровая встреча лицом к лицу с принципиальным и невозмутимым «железным» экзаменатором, да еще на каком экзамене — по технической кибернетике! И нет в этом экзаменаторе ни сердца, ни чуждой души, ни жестов сострадания — одна холодная реле да медные «нервы» многожильного кабеля.

..Кончился короткий инструктаж, на всех 12 «экзаменаторах» вспыхивают световые табло «готов». Рудольф Наумович Лобинский разрешает приступить к экзамену. В распоряжении пятикурс-

ников всего лишь 30 минут для ответов на 10 вопросов — таков сегодняшний режим экзамена, хотя установка в принципе позволяет в широких пределах варьировать и количество вопросов (от 5 до 15), и время для их обдумывания (от 3 минут до суток).

Перед Борисом Гусевым — светящийся экран. На нем вопрос и пять различных вариаций ответов, из которых лишь один верный. Ответы пронумерованы. Борис нажимает кнопку 4. Щелкает реле, на экране мелькают новые кадры, и, наконец, один из них становится неподвижным («экзаменатор» переставляет вопросы, чтобы исключить какую бы то ни было закономерность). Борис

обдумывает второй вопрос, третий... восьмой, десятый.

А вот и первый результат. Оценка вспыхивает на светящемся табло сразу в двух местах: на пульте преподавателя и перед экзаменуемым. Погасить это табло может только преподаватель со своего пульта.

Первое свидание с «экзаменатором» К-54 у Риты Колесниковой, Анатолия Знахара, Виктора Ардта было явно неудачным. Зато Борис Гусев, Владимир Горбатенко и Виктор Жихарев на-шли с машиной общий язык по

всем десяти вопросам, и на табло вспыхнули «пятерки» Рудольф Наумович дополнительно беседует с отличными дебатантами и с теми, кому попались «неисправные» машины..

Итак, за 30 минут проэкзаменовано 12 человек, задано 120 вопросов, при этом вероятность получения положительной оценки при полном незнании материала составляла исключительно малую величину. Допустим, группе предложено 15 вопросов мало-знакомой дисциплины. Студентам пришлось бы пятьсот раз сдавать экзамены, пока хотя бы один из них получил незаслуженную тройку — настолько мала вероятность получения незаслуженной оценки.

Машина называется обучающей, а мы рассмотрим ее «воче-

Экзаменатор

деннее» на экзамене. Как же она обучает?

Процесс обучения является вторым режимом серийной установки, и смысл его сводится к следующему: преподаватель составляет карточки с вопросами, ответами и пояснениями к ним. Карточки снимаются на киноплёнку (до 1.000 кадров на один аппарат). Студент нажимает кнопку «готов» — и на экране вспыхивает вопрос. По истечении заданного для обдумывания времени кадр автоматически меняется, и на экране появляется 5 от-

двечасное

двечасное

Ученый без трудов — что дерево без плодов

Я ДЕРЖУ в руках отчет о научной работе и думаю, о чем же рассказать читателям газеты, что было самым важным, самым главным в минувшие два года?

Коллектив Томского научно-исследовательского института вакцин и сывороток изыскивал эти годы новые и совершенствовал известные препараты для профилактики, диагностики и лечения ряда инфекционных заболеваний, а также вел изучение эффективности их действия.

Разработана рациональная схема производства противозвещерной сыворотки. Что это дало? Во-первых, большой экономический эффект, а во-вторых, повысило качество препарата.

Много усилий было затрачено, прежде чем коллектив освоил производство двух новых препаратов для активной специфической профилактики клещевого энцефалита: жидкой и сухой тканевой вакцин. Разработан метод изготовления аллергена, применимого сейчас для диагностики клещевого энцефалита и определения иммунитета к нему при помощи кожной пробы. Здесь же сконструирован аппарат для инактивации вируса клещевого энцефалита при помощи ультразвука.

Если взять другие направления, то и здесь результаты ошутны.

Коллектив получил безаллергенную вакцину против бешенства и генетически однородный штамм для изготовления противозвещерной вакцины. Институтом разработана методика изготовления и применения антигена и сыворотки для диагностики лимфоцитарного хориоменингита — заболевания, трудно выявляемого клиническим способом исследования. Нами освоено производство гамма-глобулина из плазменной крови с повышенным содержанием специфических антител для лечения гриппа у детей, получена четырехвалентная сыворотка против газовой инфекции и столбняка и т. д.

Изучение иммунитета, возникающего после проведения прививок против дифтерии, позволило прийти к выводу об изменении существующей схемы иммунизации детей. Таким образом, удлиняется срок невосприимчивости к этой болезни.

В институте ведется работа по диагностике коклюша и паракоклюша у детей. В Томске, например, в результате научных исследований внедрена специфическая иммунизация ассоциированным препаратом, что привело к снижению заболеваемости коклюшем. В цехах института в массовом масштабе изготавливаются тканевые культуры, которыми снабжаются вирусологические лаборатории.

Научные исследования оформились в 2 докторские диссертации (Б. Г. Трухманов, М. И. Алавердян) и 2 кандидатские (Е. А. Вульфсон, Г. А. Короленко), кроме того, две кандидатские диссертации представлены к защите.

Но недаром говорят: пределы наук походят на горизонт: чем больше подходишь к ним, тем более они отодвигаются. Однако и институт находится на подьеме, поэтому мы можем ожидать от него в ближайшие годы дальнейших научных и производственных успехов.

С. КАРПОВ,
научный консультант института вакцин и сывороток, член-корреспондент Академии медицинских наук СССР, заслуженный деятель науки, профессор.

В 1963 году ученые томских вузов получили 170 авторских свидетельств и удостоверений на законченные работы, а в 1964 году — 230.

ОТ ВЫБОРОВ — К ВЫБОРАМ

ДЕЛО НАУКИ СЛУЖИТЬ

ТЕМЫ НАЗЫВАЕТ ЖИЗНЬ

«Полученные Сибирским физико-техническим институтом данные были положены в основу нового метода нормализации манометрических пружин в напряженном состоянии, внедренного в настоящее время на манометровых заводах. Применение этого метода позволило значительно (в полтора — два раза) повысить сопротивление ползучести и температурную устойчивость упругих характеристик манометрических пружин и, следовательно, стабильность работы самих приборов».

(Из отзыва главного специалиста по теплоэнергетическому приборостроению Государственного комитета Совета Министров РСФСР по координации научно-исследовательских работ Е. А. Жидкова).

НАДЕЖНОСТЬ и долговечность манометра связана, главным образом, с качеством манометрической трубчатой пружины. Начиная с 1960 года в лаборатории металлофизики ФТИ и лаборатории Томского манометрового завода под руководством профессора М. А. Вольмановой и автора этих строк изыскивались причины нестабильности латунных трубчатых пружин. Здесь были сконструированы различные приборы и испытывались многие варианты обработки пружин. Исследования показали, что основной причиной выхода пружины из строя является ее ползучесть.

Изучение природы превращения пружины, протекающих в материале пружины, позволило ученым найти пути ее заградки. Был разработан и внедрен в производство новый метод отжига пружин, значительно повышающий качество и срок службы манометров.

Научные исследования послужили основой кандидатской диссертации, успешно защищенной в 1964 году Л. М. Буткевичем — одним из основных исполнителей темы. Им же совместно с заведующим манометровой лабораторией Томского манометрового завода М. П. Гриневым получено авторское свидетельство на новый метод обработки пружин.

Однако, чтобы добиться

улучшения качества всего прибора, совсем не достаточно проведенных работ. Нужны большие усилия коллектива ученых и инженеров завода, чтобы выпускаемая им продукция была высокого качества.

Наряду с этим в лаборатории проводились изыскания улучшенных свинцовых сплавов для кабельных оболочек. Ответственным исполнителем темы является старший научный сотрудник Т. Ф. Власова, которая в сотрудничестве с инженером завода «Томкабель» А. В. Обленцевым приложила много сил к опробованию новых сплавов в промышленных условиях заводов «Томкабель» и «Москвабель».

Внедрение нового сплава повысит качество и надежность

кабельных изделий, производительность оборудования. Все это должно дать народному хозяйству нашей страны большой экономический эффект. В настоящее время ведется подготовка производственной выпуклости нового сплава на металлургических заводах страны, после чего он будет опробован на кабельных заводах.

В короткой заметке не скажешь обо всех работах, проводимых в нашей лаборатории. Основным направлением наших исследований в ближайшие годы будет изучение природы прочности ряда сплавов.

М. МАКОГОН,
заведующий лабораторией металлофизики ФТИ, кандидат химических наук.

Наши вузы по праву можно назвать миллионерами. В 1963 году они выполнили хозяйственных работ на 2 миллиона 775 тысяч рублей, в минувшем году — на 3 миллиона 153 тысячи рублей.

РЕПОРТАЖ ПЕРВОЕ ЗНАКОМСТВО

Младший научный сотрудник лаборатории изотопного анализа воды Томского политехнического института В. Г. Иванов нацелил свой прибор на изотопы воды.

Фото Г. Ткаченко.



Рухаются перегородки — одна наука властно вторгается во владения другой. Заключено перемирие, и они уже шагают рука об руку навстречу нерешенным проблемам.

В ЦАРСТВЕ МИНЕРАЛОВ
Царство минералов считают мертвым, безжизненным. Но оно обретает дар речи, если в союзники вступают химия, гид-

рогеология. Образец горных пород. Он напоминает колонии кораллов. А если представить его в виде чаши или конуса у вечно движущего родника? Живопись! Однако нас интересует не это.

Перед нами так называемый карбонатный травертин — свидетель деятельности подземных вод на значительных глубинах. Его окраска может о многом поведать: черная — о присутствии марганца, бурая — о содержании железа.

Значит, под землей скрыт тайник с природными богатствами. О нем сигнализируют на поверхность воды газовый и сероводородный. Правильность сигналов подтвердили химические анализы. Послед-

нее слово — за буровиками. Прогнозы оказались верными, — заведующий проблемной геологической лабораторией В. М. Матусевич кладет карбонатный травертин в лоток.

Так в Колывань-Томской погребенной горноскладчатой зоне, которая ревностно оберегала свою тайну от многих поколений геологов, недавно были отмечены предварительные участки, перспективные на полиметаллическую и ртутную минерализацию.

приблизили реальность их по-верхностного, осушения. Это значит, что там, где нефтеразведчики открыли «черное золото» и заглили голубые факелы, вотчут новые поселки. Это значит, можно победить топи и землю вернуть хлеборобам.

Исследования васюганских болот и торфов продолжаются. От них потянулся еще одна веточка. Думаете, к сельскому хозяйству? Это само собой...

МОСТИК ОТ ГЕОЛОГОВ К МЕДИКАМ

Давно известны целебные действия торфяных ванн, компрессов, тампонов, грязей и пасты. К этому арсеналу еще один медикамент прибавил Украинский научно-исследовательский экспериментальный институт глазных болезней и тканевой терапии. Это новый биологически активный препарат — торфот. Он оказался биостимулятором, повышающим защитные свойства организма и улучшающим функцию зрительного аппарата.

А как же томские торфоты? Уступают ли они своим собратьям из других областей? Эта мысль заволаговала руководителя проблемной геологической лаборатории профессора Томского политехнического института П. А. Удодова.

И вот она осуществлена — получен первый сибирский торфот из тахтамышских залежей. Теперь на геологараз-

ведочном факультете политехнического института появилась микробиологическая лаборатория. Оснащена она микроскопами, термостатами, автоклавами, перегонными аппаратами, реактивами. Здесь хозяйничает выпускник биологического факультета Томского университета В. А. Шамолин.

Новое лекарственное средство уже проделало путь от геологов в клинику Томского медицинского института.

В процедурной — белоснежная чистота. Врат Н. А. Верещак достает из шкафа пузырьки с прозрачным раствором. Медсестра готовит аппаратуру. Обычный электрофорез, с той лишь разницей, что применяется он с торфотом.

— Мы решили в лечебных целях, — рассказывает профессор Томского медицинского института В. С. Лойзер, — использовать жидкость, содержащуюся в торфе. В клинике акушерства и гинекологии приступили к лечению группы пациентов.

В микробиологической лаборатории все чаще появляются посланцы от профессора В. С. Лойзера. Ожидается в скором времени и посланцы от клиники глазных болезней. А молодой заведующий лабораторией В. А. Шамолин продолжает опыты, поиски. Он вынашивает мысль о том, чтобы приручить меченые атомы и с их



30 МИНУТ В АУДИТОРИИ ОБУЧАЮЩИХ МАШИН.



ВОТ ОНИ, ЭКЗАМЕНАТОРЫ.

Фото Г. Ткаченко.

без сердца и без души

ветов. Обучающийся нажимает номер кнопки, соответствующей его ответу. Всплывает таблица «правильно» или «неправильно». Вслед за этим автоматически меняется кадр, и на экране можно прочесть пояснение и правильный ответ. Если перед этим ответ обучающегося был правильным, ему нет необходимости читать и усваивать последний кадр. Тогда просто на экране появится новый вопрос.

Можно ли использовать эту установку в других вузах, ну, скажем, для гуманитарных специальностей? Можно. Эффективность в данном случае будет зависеть от умения преподавателя

оптимально программировать свой курс с учетом специфики машины. ...Кончился наш экскурс в аудиторию обучающих машин. Знакомство было приятным, аппаратура, как говорят, работала нормально, самоучастие студентов было отличным, особенно у тех, кто зажег здесь первые световые табло с «пятёрками».

Ю. ЖУКОВ, аспирант Томского института радиотехники и электронной техники.

Таксофон-вымогатель

Телефон как телефон. Позвонит человек, бросит монету, наберет номер, и... ответа нет. Нет и деж конек.

Н. БАРАНОВ.



Сатирический КАЛЕЙДОСКОП

Иллюстративное обозрение свежей почты

НИ «БЭ», НИ «МЭ»!

Говик плясал, словно на свадьбе. Приседал, подпрыгивал, метался по тракту, как по кругу. У села монастырского сделала поспешно поворот и встал поперек дороги. Мальчишки облепили машину.

— Дяденька-шоферу плахот! — кричали они.

— Что с вами? Сердце? — поспешил я на помощь.

— Не в уме-е-е пра-права!

Так водитель Н. П. Сироткин и главный зоотехник К. Т. Турпаев, работники Томской госкоопшны, проверяли содержание лошадей на ферме.

— Я здесь ни при чем, — оправдывается шофер. — Начальник (он покосился на Турпаева) подавал, а я пил. Подчинился.

Сами подумайте, как можно ослабнуть начальства!

Три дня они были в командировке и все время пьянствовали. Чудом не случилось беда: ведь, за рулем сидел пьяница-водитель. Может ли такое пройти безнаказанно?

И. КУЗНЕЦОВ, участковый уполномоченный Шегарского райотдела милиции.



ЗАРПЛАТА ИДЕТ, А РЫБКА ГИБНЕТ

Любит в деревне Черныльское Томского района рыбку. А рыба — рыбом. Озеро — под боком. Расставь сети, и на уду захват сполна.

А если такое заметит инспектор по рыбнадзору тов. Еремкин?

— Не увидит, — заверяют браконьеры. — Увидит — не скажет. Мы ведь знаем его. Рыбачит все равно гибнет: лед толстый, кислорода не хватает. Если б заботы товарищу Еремкину спасти ее, давно бы, наверно, собрал всех рыбаков, выдобрал бы они лужи, прорубил. Вычистил бы канал, который впадает в озеро. Ожила бы рыба.

По никто этого не хочет делать. Еремкину, главное, чтоб была зарплата. И она идет!

К. СИЛИН, П. ЧИРКОВ, А. СМУГЛОВ, С. КАРПОВ, члены общества охотников и рыболовов.



ЛЮДЯМ

Младший брат

Научно-исследовательский институт химии и химической технологии создан в Томском политехническом институте в феврале 1964 года. Это третий институт, управляемый на общественных началах. Признательная новая организационная форма научно-исследовательской работы в учебном заведении вызвала немало сомнений. Однако годичная практика работы института полностью подтвердила полезность ее.

еще нескольких таких лабораторий. С организацией научно-исследовательского института на факультете резко увеличился объем хозяйственных работ. Если в 1963 году химико-технологический факультет выполнил работ на хозяйство на сумму 160 тысяч рублей, то в 1964 году (при плане 200 тысяч рублей) фактическое выполнение составило 250 тысяч. В 1965 году объем работ составит 300 тысяч рублей.

карбозола и фенантрена, новые адоксимидаты типа лигнотиофоса. На высоком научном уровне ведутся исследования по развитию теории, методов и аппаратуры полиграфического и фотохимического анализа полупроводников и материалов высокой чистоты (руководитель профессор доктор химических наук А. Г. Стромберг, доцент Ю. Л. Лельчук). На основе нового метода амальгамной полиграфии с накоплением успешно решается проблема определения микропримесей в материалах высокой чистоты. Результаты, полученные

учеными, внедряются на ряде предприятий. Широко развернуты работы химиков-технологов по совершенствованию химических и химико-металлургических процессов. Четвертый комплекс работ включает исследования, связанные с освоением природных ресурсов Сибири. Большие задачи, стоящие перед химиками ТПИ, требуют подготовки кадров высокой научной квалификации, особенно докторов наук. Если в 1964 году химия защитила 12 кандидатских диссертаций, то не представляется за счет ни одной докторской. Необходимо приложить еще много усилий к совершенствованию организационных форм работы научно-исследовательских институтов, управляемых на общественных началах. И, может быть, уже сейчас нужно готовить к более тесной координации работ всех химиков томских вузов путем создания в будущем городского НИИ химии и химической технологии, управляемого на общественных началах.

В. ВИТОГИН, директор НИИ химии и химической технологии ТПИ, доцент.

ИЗ-ЗА РУБЕЖА

За расширение торговли с социалистическими странами

ВАШИНГТОН, 25 февраля. (ТАСС). В сенатской комиссии по иностранным делам конгресса США рассматривается вопрос о торговле между Востоком и Западом. Осенью прошлого года комиссия опубликовала отдельный брошюры письма, в которых ведущие американские бизнесмены, банкиры и ученые высказали свое мнение о состоянии торговли между Соединенными Штатами и Советским Союзом и странами социалистического лагеря, о целесообразности этой торговли и ее перспективах. Характерным и весьма показательным фактором явилось то, что подавляющее большинство представителей крупного американского бизнеса высказалось за расширение торговли между Востоком и Западом и подчеркнуло всю ее выгоду как в политическом, так и в чисто коммерческом плане.

Весеннее наступление в Японии

ТОКИО, 25 февраля. (ТАСС). Сегодня по всей Японии началось традиционное весеннее наступление трудящихся в защиту своих прав. В нем принимают участие более 6,700 тыс. человек, объединенных в 180 профсоюзов. Наступлением руководит комитет по проведению совместной весенней борьбы трудящихся, в состав которого входят представители генерального совета профсоюзов, федерации нейтральных профсоюзов и других объединений рабочего класса Японии. Японские трудящиеся требуют повышения заработной платы и установления ее гарантированного минимума, прекращения капиталистической «рационализации» производства, вся тяжесть которой звалена на плечи рабочих. Они выступают также за сокращение рабочего времени и улучшение системы страхования и обеспечения безопасности труда, прекращение роста цен и т. д. Рабочие Японии выдвигают и политические требования. Они настаивают на том, чтобы правительство и правящая либерально-демократическая партия отказались от попыток перестроить мирной конституции, требуют прекратить захват американскими атомных лодок в японские порты. Рабочий класс Японии в ходе своей борьбы требует также прекращения агрессивных действий США против Демократической Республики Вьетнам.

На выручку Сайгону

ЛОНДОН, 25 февраля. (ТАСС). Первая группа южнокорейских солдат была доставлена вчера на трех кораблях в Сайгон, сообщает корреспондент агентства Рейтер. Решение о послышке южнокорейских войск общей численностью 2 тыс. солдат для оказания помощи сайгонскому режиму было принято маршноточным правительством Пак Чжон Хи в начале января этого года.

Праздничная Братислава

В интересах индонезийского народа Японский пролетариат борется за свои права В честь В. Ульбрихта

КАИР, 25 февраля. (ТАСС). Президент Насер устроил вчера банкет в честь высокого гостя председателя Государственного совета ГДР В. Ульбрихта. Президент ОАЭ вручил В. Ульбрихту высший египетский орден «Омар-эль-Нилас». В свою очередь В. Ульбрихт вручил президенту Насеру орден «Большая звезда дружбы народов». Во время банкета президент Насер и В. Ульбрихт обменялись речами.

УДАР ПО РЕАКЦИИ

ДЖАКАРТА, 25 февраля. (ТАСС). Правительство Республики Индонезия объявило сегодня о закрытии 21 газеты и журнала, связанных с реакционными организациями, которые замыслили при поддержке США заговор против президента Сукарно. В частности, запрещены газеты «Берита Индонезия», «Мердека», «Варта Берита». Это решение правительства Индонезийской Республики было встречено с удовлетворением прогрессивной общественностью страны. В опубликованном в Джакарте заявлении местного комитета мира подчеркивается, что реакция «хотела превратить Индонезию в сателлита неокolonизма, в бастион антикоммунизма, каковыми являются в Азии Южный Вьетнам, Южная Корея и Тайвань».

Борьба студентов Мадрида

Около 3 тысяч студентов Мадридского университета организовали крупнейшую за последний месяц демонстрацию протеста против подавления свободы политических организаций, негодных франкистского правительству Испании. Не посредственным поводом для этой — пятной за последние несколько дней — демонстрации был запрет, наложенный администрацией университета на цикл лекций о мире. Студенты решили вновь заявить о своем возмущении этим произволом. Но на пути их встретили полицейские. Свыше 300 франкистских жандармов бросились на студентов с дубинками, стали избивать их. Студенты дали отпор, закидав полицейских камнями. Многие были ранены.

М. Оботе: «МЫ ОБВИНЯЕМ США»

КАМПАЛА, 25 февраля. (ТАСС). Мы обвиняем Соединенные Штаты, заявил на пресс-конференции премьер-министр Уганды Милтон Оботе по поводу бомбардировок угандийской территории авиацией леопольдвильского режима. Эти бомбардировки, сказал Оботе, были совершены с самолетов американского производства. По сведениям, полученным нами, Соединенные Штаты предоставили правительству Чомбе различные типы военных самолетов. Мы также располагаем данными о наличии в Конго большой группы американских военных экспертов. До сих пор, отметил Оботе, США продолжают снабжать оружием Чомбе, с их благословения в конголезскую армию вербуются люди крайне враждебно настроенные в отношении африканцев. Согласно США леопольдвильское правительство открыто вербует в Южную Африку наемных убойщиков, которым американцы дают оружие для ведения войны против народа в Конго. Соединенные Штаты установили с леопольдвильским правительством очень тесные связи и оказывают на политику Конго чрезвычайно сильное влияние. Возникает вопрос, сказал Оботе, почему США считают, что Африка должна развиваться по американскому пути.

ВЫНУЖДЕННАЯ МЕРА

ХАНОЙ, 25 февраля. (ТАСС). Миссия связи Верховного командования Народной армии Вьетнама сделала сегодня сообщение для печати по вопросу об отзыве с территории ДРВ постоянных представителей Международной комиссии по наблюдению и контролю во Вьетнаме.

Что ожидает Джека Руби

НЬЮ-ЙОРК, 25 февраля. (ТАСС). Джек Руби, застреленный Ли Харви Освальдом, предпологаемого убийцу президента Кеннеди, и приговоренный за это к смертной казни, никогда не будет казнен, заявил журналистам сан-францисский адвокат Балли. Он был защитником Руби во время процесса в Далласе год тому назад. По сообщению агентства АП, это заявление было сделано Балли после того, как апелляционный суд штата Техас отклонил слушание апелляции Руби на неопределенный период. Руби, заявил Балли, будет признан неадекватным и проведет остаток своих дней в психиатрической лечебнице.

Февральская победа

ПРАГА, 25 февраля. (ТАСС). Сегодня Чехословакия торжественно празднует 17-ю годовщину февральской победы трудящихся над реакционными силами. Под лозунгом «В прочном идейном единстве партии и народа за укрепление и дальнейшее развитие Чехословацкой Социалистической Республики» по всей стране проходили многочисленные собрания и заседания, демонстрации и митинги трудящихся, посвященные празднику.

Тысячи жителей Братиславы собрались сегодня в городском парке культуры и отдыха, где состоялась митинг трудящихся, на котором с речью выступил член Президиума ЦК КПЧ, первый секретарь ЦК Компартии Словакии А. Дубчек. Он поблагодарил за победу трудящихся над буржуазией в феврале 1948 года являясь одной из самых славных страниц истории чехословацкого народа. Она открыла путь к социализму, к глубокому социально-экономическим, политическим и культурным преобразованиям в жизни Чехословакии.

Оратор напомнил, что нынешний праздник февральской победы проходит в условиях широкой подготовки к 20-летию освобождения Чехословакии Советской Армией. Он отметил, что этот праздник является новой манифестацией прочной и нерушимой дружбы чехословацкого и советского народов. Митинги трудящихся по случаю 17-й годовщины февральских событий состоялись в Брно, Пльзени, Кошице, Банска-Бистрице и других городах республики.

КХАНЬ ИЗГНАН ИЗ ЮЖНОГО ВЬЕТНАМА

НЬЮ-ЙОРК, 25 февраля. (ТАСС). Генерал Кхань, потерпевший поражение в драке за власть в Южном Вьетнаме, сегодня выехал из Сайгона в Гонконг, сообщает корреспондент агентства Ассошиэтед Пресс. Решение о его высылке из страны было принято правящей военной хунтой. Из Гонконга Кхань направится в Нью-Йорк.

НАМА СПРАВКА

В вузах Томска учится 39 тысяч 262 студента. В студенческих конструкторских бюро и научных кружках работает 5 тысяч 313 студентов. За минувшие два года народному хозяйству страны вузы нашего города дали 7 тысяч 77 специалистов.

фундаментов, температурного режима грунтов, особенно при строительстве в районах вечной мерзлоты. Вся беда в том, что интегратор пришел без паспорта, и лаборанту В. И. Мусенко пришлось прибегнуть не только к знаниям, но и к смекалке. А тут еще экзаменационная сессия заочников.

Но ничего, В. И. Мусенко почти все сдал за четвертый курс на «отлично», успев даже создать задел в счет следующего года. И, как видите, дается у него сборка нового прибора. Возьмут его на вооружение работники лаборатории динамики воды.

Мы рассказали о новом только на кафедре гидрогеологии и инженерной геологии. А сколько его в Томском политехническом институте!

А. СОКАЛЬСКИЙ.

ЗАОЧНИК ЧЕТВЕРТОГО КУРСА ГЕОЛОГОРАЗВЕДНОГО ФАКУЛЬТЕТА ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ВАСИЛИЙ МУСЕНКО ЗА СБОРКУ ИНТЕГРАТОРА.

Фото Г. Ткаченко.

СОСТОЯЛОСЬ

помощью узнать, какие типы микроорганизмов дают торфоту активные биологические вещества.

СНОВА ВПЕРВЫЕ

В этом едином комплексе самая молодая — лаборатория изотопного анализа воды. Все здесь гармонично: и современное оборудование, и методы, которыми работают, и лампы дневного света, и любовно оформленное помещение. Здесь, как и у соседей — в микробиологической лаборатории, приходится снова употребить слово «впервые». Да, такая аппаратура впервые в Сибири собрана в вузе Томска, в молодой заведующий В. Г. Иванов вполне может этим гордиться.

Уже состоялось первое знакомство с изотопными разновидностями некоторых сибирских вод. Дальнейшие «встречи» обещают быть еще более интересными для пытливых молодежи.

Лаборатория-соседи — микробиологическая и изотопного анализа воды — все чаще поговаривают о том, чтобы объединить свои усилия для решения общих проблем.

И еще одно «впервые». Оно относится к гидравлическому янтрагатору, первому в сибирских институтах. Это счетно-решающая установка, моделирующее устройство, предназначенное для численного решения задач по расчетам осадков

с помощью вычислительной техники. В настоящее время в лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

В лаборатории ведутся работы по созданию моделирующего устройства, позволяющего рассчитывать процессы осадконакопления в условиях, близких к реальным.

