



# Ленинец

ОРГАН ПАРТИЙНОГО БЮРО, РЕКТОРАТА, МЕСТКОМА,  
КОМИТЕТА ВЛКСМ ТЮМЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

ЧЕТВЕРГ

10

января

1974 г.

№ 2 (33)

Цена 1 коп.

Новости  
ТГУ

Идет

сессия

На заочном отделении началась сессия. Около тысячи студентов прибыли с разных концов Тюменской области. Среди них учителя, завучи, директора школ городов и сел Тюменщины.

Сдаются экзамены по физике, математике, по истории и литературе, по биологии и ботанике. В общем, сдаются экзамены на всех факультетах.

В ходе беседы с ректором по заочному обучению Н. А. Ивасенко выяснилось, что студенты историко-филологического факультета при сдаче экзаменов по древнерусской литературе показали не только знания теоретической и критической литературы, но и умение пользоваться текстами древнерусских памятников. Наизусть были прочитаны на языке памятника отрывки из «Слова о полку Игореве» и «Слова о памяти земли русской». Отличные знания показали студенты второго курса Н. Нововашина, Л. Глушкова, Н. Сатыгина и другие.

Экзамену по уставному народному творчеству предшествовала большая практическая работа по сбору фольклора. Народные песни, частушки, пословицы, поговорки записывались у жителей сел, деревень. Богатое оформление этих сборников, иллюстрируемых фотографиями сказителей, их биографиями и рисунками, вышита в духе русского орнамента, соответствовало богатству содержания. Все это дало возможность хорошо подготовиться к экзамену по уставному народному творчеству. Отличные отметки по этому предмету получили А. Качалкина, В. Неугодяева, В. Магойчевы.

## Студент ТГУ — рекордсмен СССР

На проходящем в Алма-Ате первенстве СССР среди юниоров по конькобежному спорту студент I курса историко-филологического факультета Валентин Тимофеев установил новый всесоюзный рекорд для юношей старшего возраста на дистанции 5000 м — 7.54.23. Это на 2.7 секунды превышает прежний.

Выступая в личном зачете, Валентин был вторым на дистанции 3000 м, потеснив тем самым своих старших товарищей и впервые выполнив норматив мастера спорта СССР.

В. Белобородов.

## И нет гарантий...

Они сдают друг про друга — преподаватель и студент. Между ними исписанные листы, по всей вероятности, тетрадь преподавателя и зачетная книжка.

Идет зачет. Студент первого и второго курса физмата (в объеме количестве шесть элоуен) сдают зачет по английскому языку. Это — «хвостисты», те, которые, по мнению преподавателя М. А. лесной, в течение семестра занимались друими делами, а не английским языком.

Студентка 324 группы А. Соколова заканчивает перевод математического текста. Наступает второй этап зачета: перевод отдельных слов. Задан вопрос. Молчание. Еще вопрос. Снова молчание. Преподаватель делает еще одну попытку выяснить запас английских слов у студентки. И добивается успеха. На пятый вопрос получает ответ. С такой же периодичностью продолжается разговор преподавателя со студенткой: на четыре

вопроса — молчанье, на пятый — ответ. Место за столом занимает следующий «хвостист». А. А. Соколова вновь берет текст и начинает с ним работать. На часах — 18-30. У преподавателя позади полный рабочий день. А шесть человек, сидящих в этой аудитории, займут еще немало времени, прежде чем смогут получить зачет. В 205 аудитории и это же вечернее время тоже идет зачет и тоже у «хвостистов». Но только по алгебре. 13

студентов первого курса готовятся сдавать за должностью старшему преподавателю кафедры алгебры и геометрии Д. И. Калмыкову. Когда я вошла в аудиторию, Д. И. Калмыков принимал зачет у заочницы. Остальные тем временем готовились к ответу. В столе, на столе, а у кого и на коленях лежали конспекты, учебники.

Прошло некоторое время. — Кто готов? Никакой реакции, никто не откликается. Но почему же? Ведь за это время уже все списано, а решение задачи выяснено у соседа. Предоставлялся свободный выбор действий: преподаватель то занят! Видимо, смущало присутствие представителя

газеты, хотя оно не мешало «шпаргалить» некоторым...

Но вот, наконец, один из «подготовленных» вышел к столу. Это студент 332 гр. Сергей Лаптев. Его ответ вполне удовлетворил Д. И. Калмыкова, и зачет был поставлен. В это время в аудитории еще вошли двое. Было начало восьмого. 14 человек готовились сдавать зачет. А впереди экзамены. И где гарантия в том, что те 6 человек и эти 14 смогут сдать их? И где гарантия вообще, что те мгновенные знания, которые они получают во время (!) зачетов, смогут стать тем фундаментом, на который можно опереться при подготовке к экзаменам.

В. ПЕТРОВА.

## ВСТРЕЧА С «КРИСТАЛЛОМ»

Стою у новогоднего ковра стенгазеты химико-биологического факультета «Кристалл». Во мне человека: читатель, который решил получить новую информацию из газет, и критик, желающий проанализировать работу читателя. Они читают газету и ведут диалог.

Читатель (пробегает глазами первую фразу: «Здравление с Новым годом!») — Не стоит читать. Не ясно. Каждый праздник — традиционное поздравление. Наизусть знаю.

Критик (звставляет себя прочитать всю заметку) — на то он и критик! — Нет, дорогой читатель, ты посмотри, что шут: «...чтобы преподаватель и студент получили максимум возможного друг от друга». Ведь это не просто формальное традиционное поздравление. Сколько хороших мыслей за этой фразой, они обращены к тебе.

Читатель (с удивлением) — Действительно, и это даже приятно читать.

Критик: — Традиционно лишь лучшее оформление. Если бы вынесли в головку крупно эту главную мысль, отказались от колонок подпунктов (можно же авторов иначе представить), и читатель уже не прошел бы мимо. Надо учитывать прошлый печальный опыт читателя: знакома форма — знакома информация.

Читатель: — Больше в газете математических вопросов? — Сегодня мы продолжаем публиковать тренировочные вопросы биологам для подготовки к олимпиаде.

36. Какие вы знаете диорастущие полезные растения своей области, чем они полезны? 37. Почему растения, черенкованные осенью, выживают чаще? 38. Почему сосны укрепляют лес, а ели нет? Какое из этих деревьев больше повреждается ветрами?

39. Кто дольше спит: лев или антилопа? 40. Какие птицы не улетают на теплые зимовки и почему? 41. Каким беспозвоночным животным поставлены памятники и где? 42. Видовой состав птиц г. Тюмени? 43. Чем навеки прославился знаменитый английский натуралист Чарльз Дарвин? 44. Какие свойства хро-

риалов нет. Маловато. Даже для облегченного новогоднего номера. Так и кажется, жизнь газеты — одно, жизнь факультета — другое. А ведь каждый день богат событиями. Обидно. Тем более, что уже по этому номеру можно сказать: редколлегия «Кристалла» способна выпускать газету на высоком уровне, которая активно вмешивалась бы в жизнь факультета. Для этого есть все: живой, хороший язык, умение мыслить, чувство юмора.

Впрочем, не будем спешить с выводами. Впереди еще не одна встреча с «Кристаллом» и другими стенгазетами. Пока же мы стали целью — прочитать оая номер.

Р. МИХАЙЛОВА.

С таким владением пером и чувством юмора можно большее сделать. Зачем идти избитым путем стилизации? А тема? Все тот же бедный «святой» мученик-студент. А посмотрите дальше: шутки, веселые рисунки. И та же тема. Сначала можно улыбнуться, а потом так и хочется дописать внизу: «Студенты ТГУ! Помогем химикам и биологам, умирающим от голода и ран, наносимых преподавателями!»

Нет, мы очень даже за юмор. Только пусть он опирается на конкретные факты жизни факультета. Тогда смех будет не ради смеха, а ради серьезного дела. В этом должны видеть свое назначение юмористы газет.

Читатель: — Больше в газете математических вопросов? — Сегодня мы продолжаем публиковать тренировочные вопросы биологам для подготовки к олимпиаде.

36. Какие вы знаете диорастущие полезные растения своей области, чем они полезны? 37. Почему растения, черенкованные осенью, выживают чаще? 38. Почему сосны укрепляют лес, а ели нет? Какое из этих деревьев больше повреждается ветрами?

39. Кто дольше спит: лев или антилопа? 40. Какие птицы не улетают на теплые зимовки и почему? 41. Каким беспозвоночным животным поставлены памятники и где? 42. Видовой состав птиц г. Тюмени? 43. Чем навеки прославился знаменитый английский натуралист Чарльз Дарвин? 44. Какие свойства хро-

мосом позволили их считать ностелями наследственности? 45. В каком направлении шла эволюция полового размножения? 46. Что такое кровяное давление, и о чем оно свидетельствует? 47. Частные типы высшей нервной деятельности человека? 48. Что такое старость? 49. Как мы слышим? 50. Что такое кислородный долг?

51. Возможно ли создание моделей живого организма для его отдельных частей? 52. В чем проявляется реакция на тепло и холод? 53. Развитие органов чувств. 54. Регенерация. Ее объем в эволюции и антогенезе. 55. Принципы создания моделей отдельных органов. 56. Определение группы крови.

## ПОЛОЖЕНИЕ

об олимпиаде по иностранным языкам

1. В олимпиаде участвуют студенты 2—3 курсов всех факультетов, кроме факультета романо-германской филологии.

2. Студенты 2 курса должны перевести письменно за 60 мин. спецтекст в объеме 1200 печатных знаков.

3. Студенты 3 курса должны перевести письменно за 60 мин. спецтекст в объеме 1500 печатных знаков.

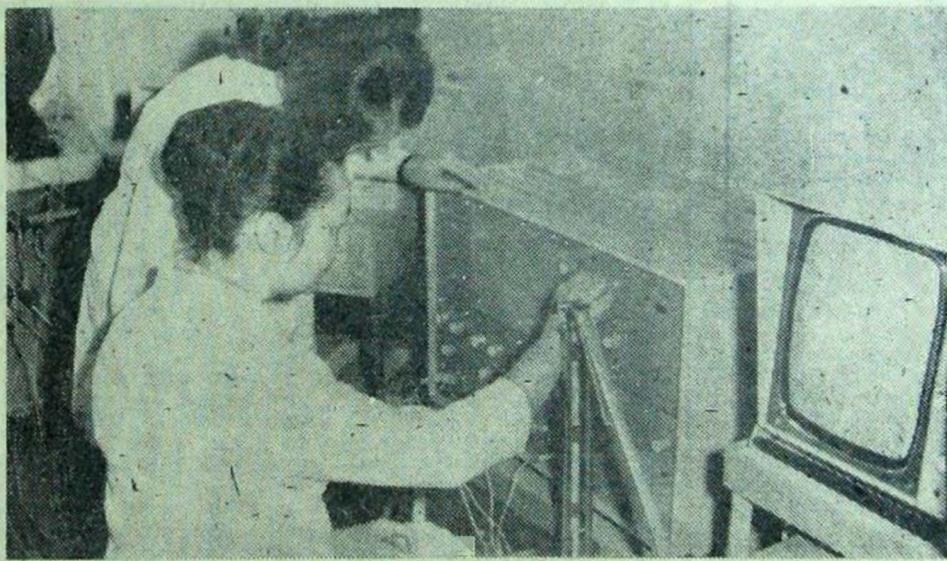
Победителем олимпиады считается тот, кто правильно переведет спецтекст в указанном объеме в сможет рассказать на иностранном языке о своем университете, о своем городе, о своей специальности, о своей стране, о стране изучаемого языка.

Образцовые тексты для тренировки можно получить у преподавателя, ведущего в группе иностранный язык.

Первый этап олимпиады в группах будет проходить в конце февраля 1974 года.

Первый тур олимпиады в университете будет проведен в период с 1—15 марта.

ЖЮРИ.



Кандидат биологических наук О. Э. Мкртчян ведет занятие со студентами.

ПРОВЕРЬ  
СЕБЯ!

# ДЕРЗАЙТЕ, МАТЕМАТИКИ!

Тренировочные задания для подготовки к внутриуниверситетской олимпиаде

## I. Математикам I—II курса

1. Дана функция

$$f(x) = \begin{cases} 0, & \text{если } x=0 \\ \frac{1}{x}, & \text{если } x \text{ рационально и } x \neq 0 \\ x, & \text{если } x \text{ иррационально} \end{cases}$$

Найти точки, в которых данная функция непрерывна.

2. Если функция  $y=f(x)$  равномерно непрерывна на промежутке  $(0, +\infty)$ , то существует предел

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{x}$$

(Доказать, либо построить опровергающий пример).

3. Пусть функция  $y=f(x)$  определена, непрерывна и дифференцируема на замкнутом промежутке  $[a, b]$ . Показать, что если производная функция  $y=f'(x)$  принимает значения  $\alpha, \beta$ , то она принимает и все значения, заключенные между ними.

4. Доказать, что если последовательность  $\{x_n\}$  с действительными членами имеет предел  $l$ , то последовательность  $\{y_n\}$

$$y_n = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

также имеет предел  $l$ . Верно ли обратное утверждение?

5. Рассмотрим определитель  $D$  с комплексными членами, все строки которого получаются из первой путем циклической перестановки членов:

$$D(z) = \begin{vmatrix} z & a_1 & \dots & a_n \\ a_1 & z & \dots & a_n \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_n & a_1 & \dots & z \end{vmatrix}$$

Доказать, что

$$D(z) = \prod_{k=1}^n (z - \epsilon_k^k a_k)$$

где  $\epsilon_k$  — корень  $(n+1)$  степени из 1

( $k=0, 1, \dots, n$ ).

## II. Математикам II—III курса

6. Доказать, что все коэффициенты  $B_k$  с нечетными номерами, кроме коэффициента  $B_1$ , в разложении функции

$$\frac{x}{e^x - 1} = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{B_k}{k!} x^k$$

равны нулю.

7. Пусть  $f(x)$  определена и дважды непрерывно дифференцируема на  $(0, 1)$ ,

$$\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = 1, \quad f'(x) > -\frac{k}{x} \quad (k > 0)$$

Доказать, что

$$\lim_{x \rightarrow 0} x f'(x) = 0$$

8. Пусть функция  $y=f(x)$  определена, непрерывна и неотрицательна на  $(0, 1)$ . Предположим, что

$$\int_0^1 \left(\frac{f(x)}{x}\right)^m dx < \infty \quad (m > 1)$$

Доказать, что

$$\int_0^1 \frac{dx}{f(x)} = \infty$$

9. Доказать, что для любой непрерывной на  $[a, b]$  функции  $f(x)$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left( \int_a^b |f(x)|^n dx \right)^{\frac{1}{n}} = \max_{x \in [a, b]} |f(x)|$$

## III. Физикам и химикам

1. Найти наибольшее значение определителя 3-го порядка при условии, что его элементы равны 0 или 1.

2. Последовательность  $\{a_n\}$  определяется рекуррентным соотношением

$$a_{n+1} = \frac{1}{2} (a_n + a_{n-1}), \quad n = 1, 2, 3, \dots$$

Выразить общий член этой

последовательности через  $a_1$  и  $a_2$

для случая  $a_1 = a_2 = 1$  найти  $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$

3. Найти все решения уравнения

$$\epsilon_2 x + \epsilon_3 x = 6y - y^2 - 7$$

4. Пусть функция  $f(x)$  непрерывна в полупространстве  $[a, +\infty)$  и дифференцируема в интервале  $(a, +\infty)$  причем  $f(a) < 0$ ,  $f'(x) > p > 0$  для  $x \in (a, +\infty)$ .

Доказать, что  $f(x)$  имеет в интервале  $(a, +\infty)$  один и только один действительный корень, который содержится в полунтервале

$$\left( a, a - \frac{f(a)}{p} \right)$$

5. Дана циклическая последовательность, составленная из  $n$  векторов  $a_1, a_2, \dots, a_n$  на плоскости, так что  $a_i + a_{i+1} = a_1$ . Для любого  $i$  векторы  $a_i$  и  $a_{i+1}$  неколлинеарны. Тогда любой вектор  $a_i$  можно представить в виде

$$a_i = \alpha_i a_1 + \beta_i a_2$$

Доказать, что

$$\alpha_i = \beta_{i+1}$$

6. В круге радиуса  $R$  проведены две произвольные хорды  $AC$  и  $BD$ , пересекающиеся в точке  $P$  под прямым углом. Доказать равенство  $AP^2 + BP^2 + CP^2 + DP^2 = 4R^2$

7. Найти

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{(x+a_1)(x+a_2)\dots(x+a_n) - x^n}$$

8. Функция  $y = \varphi(x)$  называется кусочно-линейной, если ее график — ломаная линия, состоящая из конечного числа прямолинейных звеньев.

Доказать, что всякая кусочно-линейная функция  $\varphi(x)$  может быть представлена в виде

$$\varphi(x) = a + \sum_{k=1}^n \alpha_k |x - c_k|$$

где  $c_k$  — абсциссы вершин ломаной.



После спора.

Фото И. Петрова.

## УЛИЦЫ НАЗЫВАЮТ НАШИМИ ИМЕНАМИ

Когда я представляюсь, я говорю: «Люба Фадеева». Имя, как имя, фамилия, как фамилия. Правда, у нашего современного человека она вызывает возглас: «Знаменитая фамилия!»

Да, был такой писатель — Александр Фадеев, очень талантливый. Мой одофамелец. Ему я обязана знаменитостью своей фамилии.

А вот Мельничайте, знакома ли вам эта фамилия? Вызывает ли она у вас какие-либо воспоминания, чувства?

— Добрый день. Скажите, пожалуйста, на какой улице мы сейчас находимся?

С таким вопросом обратилась я к молодой девушке, проходящей мимо.

— Это улица Мельничайте.

— А смогли бы вы сказать, кто была Мельничайте. Кстати, кто это вообще: мужичья или жепщья?

— Мельничайте?.. По моему, это девушка, которая погвела во время войны.

— А какой войны — Гражданской или Отечественной?

— Не знаю, не помню.

— Ну, что ж, спасибо.

А знаешь ли ты, товарищ, почему одна из лучших улиц города названа именно этим именем — именем Марите Мельничайте? Кто она, Марите?

Марите Мельничайте была простой литовской девушкой, которая во время войны жила, трудилась в нашем городе. Изнемогая от усталости, девушка вповь и дысь шла на станкостроительный завод, ставший для нее родным. Она работала, она жила одной мыслью о жюбеде.

Марите все-таки ушла на фронт. Добровольцем. Влилась в партизанское движение. Товарищи любили и уважали Марите. Именно ее они выбрали своим командиром партизанского отряда «Валькас», состав которого был молодежным.

Однажды отряд попал в окружение. Пробить плотное кольцо фашистов не удалось. Одной из схваченных оказалась Марите. После долгих пыток, которые ни к чему не привели, расстреляли. Так оборвалась жизнь литовской девушки Марите Мельничайте, одной из многих — при жизни и ушедшей в легенду — после смерти.

Вечер. Я иду по родной улице. В который раз всматриваюсь в знакомую табличку: «ул. Мельничайте». Мне невольно вспоминается лицо этой девушки, ее короткая жизнь, которая угасла, как угасает звезда, прочертив на небосводе узкую, но яркую полосу. Короткая, яркая жизнь. Это бывает. Те, кто идет за нами, улицы называют нашими именами. Именем Марите Мельничайте названа улица города.

— Добрый вечер. Вы не спешите? Можно задать вам один вопрос?

— Пожалуйста, с удовольствием отвечу.

Передо мной стоят пожилой мужичья, на долю которого выпало увидеть многое.

— Вы давно живете в Тюмени?

— Да, уже 10 лет.

— А знакома вам ул. Мельничайте?

— Да, я хожу по ней каждый день.

— А не знаете ли вы, почему улица названа именно этим именем.

— Не знаю, дочепька, не помню.

А помнить надо. Помнить нам всем. Надо знать имя Марите Мельничайте и много, много других имен.

Л. ФАДЕЕВА,  
слушатель отделения журналистики ФОПа.

## Королева спорта популярна

23 декабря в спортзале ТГУ царил необычный оживление. В этот воскресный день здесь проходило традиционное зимнее первенство по легкой атлетике между факультетами. Главный судья соревнований С. И. Горшкалев представляет право открытия соревнований команде-победителю — команде физико-математического факультета.

Больших успехов добилась большинство участников соревнований. Это еще раз доказывает, что «королева спорта» становится популярной и в нашем вузе.

В прыжках в высоту у юношей установлен новый рекорд университета. Его установил студент I курса физико-математического факультета В. Кетман. Рекорд сейчас равен 180 см.

Неплохие результаты показали С. Харитонов, В. Оболтина, С. Гурский, Л. Мелевцева.

Бесспорным лидером в этих соревнованиях была команда физмата. Она вновь стала обладателем переходящего кубка. Это еще раз подтверждает, что команда является самым дружным спортивным коллективом в университете (тренер-наставник В. Г. Прохоров).

Большого успеха добилась команда историко-филологического факультета. Она заняла второе место. Такого успеха истфиловцы еще не добивались никогда.

На третьем месте коллектив романо-германской филологии.

12—13 января сборная ТГУ примет участие в зимнем первенстве областного совета «Буревестник» по легкой атлетике.

Н. ШИЛЕНКО.

## У НАШИХ КОЛЛЕГ

### В ЦАРСТВЕ ЗИМНИХ ЦВЕТОВ

В ботаническом нори доре биофака Вас оставит красочное объявление: «У Вас есть свободное время? Тан не теряйте его зря. Посетите нашу выставку «Зимний букет», рас положенную в аудитории 327 и открытую на каждой перемене. У нас найдется несколько свободных минут, и мы, конечно, откликнемся на приглашение.

Букеты, букеты, букеты... Природа не радуется зимой ни яркостью красок, ни богатством форм, лишь мелькнет среди серозеленых тонов пунцовая гроздь рябины или пламенеющие капли-ягоды барбариса. Тем интереснее из самых обычных, «подручных» материалов составить композицию: из той же веточки ольхи с неприметными серыми шишечками, мимо которой пройдут десятки

людей и не заметят ее красоты, голубоватых шариков мордовника и, хотя бы, причудливо изогнутой березовой с сережками — и, пожалуйста, глаз не оторвешь.

Словно сделанный из папиросной бумаги луноцвет «поселился» со стройным розогом. Веточка шиповника тянет свои пушистые руки из следующей вазы, впрочем, соседство с сорбанными в плотные кисточки ягодами жимолости не только не мешает, но и подчеркивает их красоту. Сиренная жемчужинка и узорчатый голубой дельфиниум — тоже добрые соседи. Для еще одного букета подобралась компания из плодов сирени, лапки сосны и веточки рябины.

В общем, любоваться можно долго, но ведь мы договорились; у нас

всего несколько минут. Впрочем, мы зайдём сюда еще не один раз, а дома у нас, конечно же, появится ваза со скромным зимним букетом.

Выставку задумали и подготовили студентки 5-й группы III курса. Самое деятельное участие в ней приняла куратор группы В. А. Верещагина.

Эта выставка — возрождение былой традиции и, думается, она будет жить!

С. СВЕТЛАНОВА,  
(Газета «Пермский университет»).

### В выигрыше — наука

13 декабря в клубе ТПИ открылась зовальная выставка-смотр научного в техвического творчества студентов Западно-Сибирского ретгопа. Наш университет является «хозяйвом» выставки, а ректор ТГУ профессор доктор экомических наук А. П. Бычков председателем Западно-Сибирского регионального научного Совета.

В выставке-смотре принимают участие 23 вуза Западной Сибири из Томска, Новосибирска, Омска, Барнаула, Кемерово и Новокузнецка. На ней

буаут представлены экспонаты, характеризующие научную работу студентов сибирских вузов. Биолого-почвенный факультет, например, экспонирует образцы редких растений, птиц, радиофизический — малогабаритную антенну оригинальной конструкции, геолог — коллекцию минералов и т. д., всего около 200 экспонатов и работ.

В. СЕРГЕЕВ,  
куратор НСО ТГУ.  
(«Зв советскую науку», газета Томского университета).

## У НАШИХ КОЛЛЕГ