

РЫХ ВАМ ИНЖЕНЕРЫ!

857 инженеров, выпуск-
института этого года, на-
а пора прощания с род-
институтом. Скоро их жиз-
дороги пролягут во все
нашей Родины. Но на-
лаши воспитанники со-
в своем сердце память
ном вечере 28 июня,
енном в концертно-тан-
ном зале на берегу Ени-

лось, само счастье в тот
заполнило зал. Поздрав-
улыбки, пожелания, на-
с, смех, песни...

пешным окончанием ин-
выпускников в привет-
ой речи поздравил рек-
за доцент В. С. Стрижко.
речи и в выступлении
ссора Н. Х. Загирова
й нитью прошла мысль
что советский инженер
водник технического
есса на своем рабочем
человек большой куль-
эрудиции.

имени выпускников Лари-
рова выразила благодар-
профессорско-препода-
скому составу за их бла-
ный труд и заверила, что
анники «цветмета» с че-
будут нести звание совет-
инженера, оправдают на-
своих педагогов.

огие выпускники!

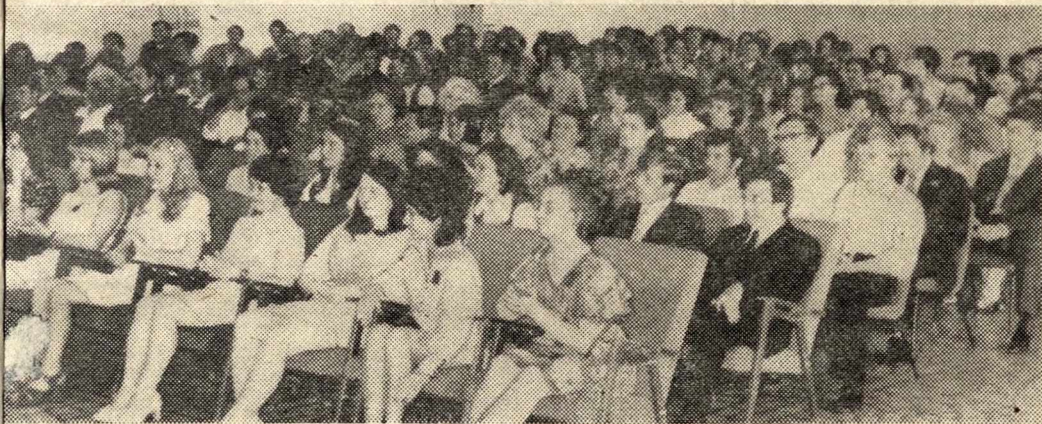
ез несколько дней вы бу-
далеко от Красноярска.
аше комсомольское на-
ие:

да будьте молоды! Не
те душой!

и не будет в вашей рабо-
овенных результатов —
ступайте, не опускайте
результат придет посте-

стия вам, товарищи инже-
на самостоятельном пу-

Н. ДОВЖЕНКО,
секретаря комитета
СМ.



ПЛЮСЫ, И МИНУСЫ

Кафедры металлургического факультета подвели итоги
бы в сети политпросвещения, предложили новую тема-
и направления в работе семинаров на 1974—75 учеб-
ный год.

В прошедшем учебном году на факультете работали
секции:

- экономические проблемы IX пятилетки — руководи-
тель доцент М. А. Смирнов;
- проблемы политической экономии социализма — ру-
ководитель доцент В. И. Езерский;
- соединение достижений научно-технической револю-
ции с преимуществами социализма — руководители про-
фессора Э. Е. Лукашенко, Я. И. Ивашенцев, Г. В. Кузми-
н.

В семинарах проведено по 8 занятий. Из них шесть за-
ятий тематических, два были посвящены проблемам по-
тики партии и правительства на современном этапе.

Ход учебы находился под контролем партбюро факуль-
та, работа секций рассматривалась на партбюро, где бы-
обращено внимание на качество занятий и контроль за
семинарностью.

Примером высокой эффективности политучебы служит
федра физхимии. Здесь занятия проводились в опреде-
нные дни при 100-процентной посещаемости и актив-
ности слушателей. Руководитель семинара профессор
Е. Лукашенко не оставлял без ответа ни один из во-
ссов.

По-деловому к занятиям подходит кафедра химии. Рабо-
семинара велась по плану, активны слушатели Р. И.
монова, Л. В. Симкина, Р. Б. Четверина.

Но и в прошедшем году в сети политучебы не были из-
ты «закоренелые болезни». К занятиям готовились
лько докладчики (истати, подобное можно наблюдать
е на ряде кафедр), доклады носили лекционный харак-
р.

Е. ЗАГИРОВА, член партбюро факультета.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!



ЗА КАДРЫ цветной МЕТАЛЛУРГИИ

ОРГАН ПАРТБЮРО, КОМИТЕТА ВЛКСМ, ПРОФКОМА И РЕКТОРАТА
КРАСНОЯРСКОГО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТА
ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ им. М. И. КАЛИНИНА

№ 25 (645)

Четверг, 4 июля 1974 г.

Цена 1 коп.



На снимках: диплом выпускнице вручает ректор инсти-
тута доцент В. С. Стрижко; выпускники института 1974
года на выпускном вечере.

Фото В. Дрягина.

Сеть политпросвещения

ИТОГИ РАБОТЫ ЗА ГОД

Углубление научно-техниче-
ской революции, необходи-
мость совершенствования ру-
ководства и управления про-
мышленностью настоятельно
требуют от будущих советских
специалистов повышения науч-
ного уровня и изучения ими
марксистско-ленинской науки,
партийных документов, внут-
ренней и внешней политики
Коммунистической партии и
Советского государства, высту-
плений и работ Генерального
секретаря ЦК КПСС Л. И.
Брежнева.

Выполнение всех этих требо-
ваний можно обеспечить толь-
ко тогда, когда преподаватель-
ский состав, занимающийся
воспитанием студенчества, в
совершенстве овладеет марк-
систско-ленинской теорией.

В прошедшем учебном году
преподаватели кафедр горной
электромеханики и технической
механики занимались в семи-
наре на тему «XXIV съезд
КПСС об ускорении научно-
технического прогресса». В
самом начале составили под-
робный план работы семинара,
были назначены докладчики на
учебный год, по каждой теме
составлены списки литературы.

План семинара был полно-
стью выполнен, не было сры-
вов и переносов занятий, явка
слушателей на занятия была
хорошей.

В ходе работы были рассмот-
рены следующие вопросы:
классовый интернациональный
характер внешнеполитическо-
го курса КПСС, выработанного
XXIV съездом КПСС; сущность
современной научно-техничес-

ДИПЛОМЫ С ОТЛИЧИЕМ ВРУЧЕНЫ!

Ларисе Анатольевне Багро-
вой — мет. ф-т.

Тамаре Викторовне Голубе-
вой — мет. ф-т.

Виктору Андреевичу Гутто—
вечерний факультет.

Ольге Ивановне Корсаковой
техн. ф-т.

Галине Григорьевне Козло-
вой — мет. ф-т.

Александру Сергеевичу На-
умко — вечерний факультет.

Юрию Ивановичу Поварен-
кину — ЭМ ф-т.

Александру Васильевичу
Стенину — мет. ф-т.

Ларисе Александровне Фро-
лякиной — вечерний факуль-
тет.

Нине Павловне Чашинной —
техн. ф-т.

кой революции и ее место в
историческом процессе; науч-
но-техническая революция и
обострение противоречий совре-
менного капитализма и др.
В выступлениях докладчи-
ки также рассматривали кон-
кретные вопросы научно-иссле-
довательской работы нашего
института.

Глубокие и содержательные
доклады сделали И. С. Катрюк,
Е. П. Ковалевский, Р. С. Мар-
ков, Г. С. Гетто, Н. М. Баранни-
ков, В. Н. Канарев, Э. Р. Домки
и другие.

Большую помощь оказал нам
зав. кафедрой философии Е. В.
Медведев, который обеспечил
методическую часть семинара
и консультацию докладчиков.

На заключительном занятии
слушатели семинара высказали
пожелание в таком же составе
начать занятие в новом учеб-
ном году.

Постановление Центрального
Комитета КПСС «О работе в
Московском высшем техничес-
ком училище имени Н. Э. Бау-
мана и Саратовском государ-
ственном университете имени
Н. Г. Чернышевского по повы-
шению идейно-теоретическо-
го уровня преподавания обще-
ственных наук» обязывает кол-
лектив преподавателей инсти-
тута еще лучше организовать
работу семинаров в 1974—75
учебном году, повысить свои
знания в области марксист-
ско-ленинской философии и
систематически передавать их
студентам в ходе преподавания
всех учебных дисциплин.

А. ЖДАНОВСКИЙ,
доцент, руководитель семи-
нара.



БОЙЦАМ СТРОЙОТРЯДА ИНСТИТУТА

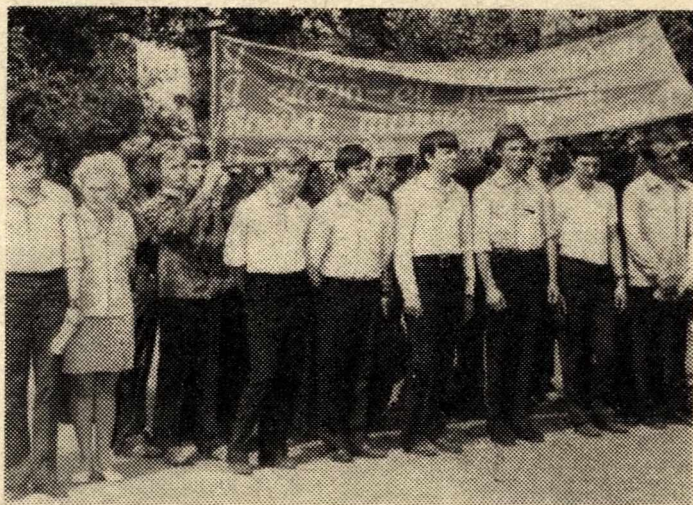
Дорогие товарищи! Вы от-
правляетесь на стройки наше-
го края, куда вас призвала
Коммунистическая партия и ле-
нинский комсомол.

Бойцы строительного отряда
института всегда показывали
отличные образцы в труде, со-
циалистическом соревновании,
дисциплине и общественно-
политической работе.

Желаю всем вам преодолеть
трудности, которые возникнут
в вашей работе, обеспечить
первое место среди студенче-
ских отрядов края и, самое
главное, — не иметь случаев
травматизма.

Желаю вам боевого настрое-
ния, вернуться здоровыми, за-
каленными в труде и успешно
начать новый учебный год в
институте.

В. ДАРЬЯЛЬСКИЙ,
почетный боец вашего отря-
да.



По установившейся традиции перед отправкой на места
дислокации бойцы вузовского стройотряда собрались на
торжественный митинг на площади перед институтом.

На снимке: бойцы стройотряда «Романтика» на митинге.

Фото В. Дрягина.

О ЧЕМ НЕ СЛЕДУЕТ ЗАБЫВАТЬ, ИДЯ НА ЭКЗАМЕН ПО...

...ФИЗИКЕ

В прошлом году знания абитуриентов по физике на вступительных экзаменах были оценены следующим образом: «отлично» — 20,4 процента, «хорошо» — 32,7, «удовлетворительно» — 38,1 и «неуд» — 8,8. Из этих цифр видно, что больше половины поступавших в наш институт имели хорошие и отличные знания.

В вузе предъявляются высокие требования к правильному мышлению студента на языке формулированных физических понятий, к его научно-техническому уровню. Но, в то же время, нельзя не обратить внимание на непрочные и поверхностные знания, полученные студентами на школьной скамье.

Вот основные (не претендуя на полноту) недостатки выпускников средних школ при подготовке по физике:

— многие имеют весьма слабое представление о взаимосвязи законов природы, точности и границе применимости физических законов, об универсальности фундаментальных законов физики;

— даются примитивные представления о материальности электрического и магнитного полей, а также любого поля вообще;

— в разделе «Механика» основные ошибки связаны с отсутствием четких представлений о силах. Так, утверждают, что при равномерном движении «сила равна 0», но не упоминают какая это сила. Или очень часто говорят, что на вращающееся тело действуют несколько сил, называя в том числе центростремительную. Многие не понимают принципа независимости сил и принципа суперпозиции полей.

При объяснении закона сохранения импульса забывают о векторном характере этого закона;

— отсутствуют четкое понятие о теплоте, об абсолютном нуле температуры, а также и температуре вообще;

— «нелюбимыми» для абитуриентов являются вопросы из раздела «Электромагнетизм». Не указывается связь законов Фарадея и Ленца с законом сохранения энергии. Не всегда упоминается закон Ампера и его связь с вышеуказанными законами. Часто путают понятия «магнитная индукция» и «явление электромагнитной индукции». Слабы знания абитуриентов по вопросам явления взаимной индукции и самоиндукции;

— по оптике традиционным пробелом является неумение делать построение изображений в зеркалах, линзах и оптических приборах. Большинство абитуриентов почему-то ограничиваются геометрическим толкованием показателя преломления, забывая о его глубоком физическом содержании;

— при решении задач абитуриенты не умеют делать чертежей и рисунков к задаче, лихорадочно и наугад подбирают формулы. Не все умеют решать задачу в общем виде и производить действия с наименованиями физических величин;

— слабо осведомлены в достижениях современной физики, открытиях советских и крупнейших зарубежных ученых. Мало и несистематически читают технические популярные журналы и литературу.

Какие же требования предъявляются к экзаменуемым на вступительных экзаменах по физике?

Абитуриент ОБЯЗАН ВЫЯВИТЬ понимание сущности физических явлений, умение истолковать физический смысл величин формул, ДОЛЖЕН УМЕТЬ пользоваться при вычислениях системами единиц, переводить числовое значение физических величин, ОБЯЗАН ПРОЯВИТЬ осведомленность в вопросах, связанных с историей важнейших открытий в области физики.

Несколько слов о программе. В настоящее время завершается переход средней школы на новые программы и учебники, в которых многие вопросы, например, трактовка законов Ньютона, понятие о температуре и т. д., рассмотрены иначе, чем в старых учебниках. Поэтому на вступительных экзаменах абитуриентам разрешается отвечать и решать задачи в соответствии с тем, как их учили в школе, т. е. как по новым, так и по старым учебникам и учебным пособиям. Задачи подобраны таким образом, что как выпускники 1974 года, так и ранее окончившие среднюю школу и демобилизованные из рядов Советской Армии будут в равных условиях в подходе к решению задач.

Б. АЮРЗАНАИН,
доцент, зав. кафедрой физики.

В процессе изучения курса математики в вузе студент должен:

— приобрести твердые навыки решения математических задач, с доведением решения до практически приемлемого результата;

— выработать первичные навыки математического исследования прикладных вопросов (перевод реальной задачи на математический язык, выбор оптимального метода ее решения и исследования, оценка полученных результатов и т. п.);

— выработать умение самостоятельно разбираться в математическом аппарате, содержащемся в литературе;

— уметь при решении задач выбирать и использовать необходимые вычислительные методы и средства (счетная линейка, клавишные и малые электронные машины, ЭВМ), а также таблицы и справочники.

Изучение математики будет проводиться на протяжении первых двух с половиной лет.

Абитуриенты, поступающие в наш институт, в зависимости от выбранной ими специальности сдают экзамены по математике

...МАТЕМАТИКЕ

письменно и устно или только лишь устно.

На письменном экзамене абитуриентам будет предложено в течение трех часов решить четыре задачи. Три из них представляют собой различного рода уравнения, тождества, неравенства или пример на алгебраические преобразования. Четвертый вопрос — задача по геометрии с приложением тригонометрии.

При выполнении письменной работы абитуриент должен показать умение логически мыслить, выбирать наиболее рациональное решение, проводить алгебраические преобразования, пользоваться основными алгебраическими и тригонометрическими тождествами.

Решение задач должно сопровождаться схематическим чертежом (где это нужно) и короткими, но исчерпывающими пояснениями и ссылками на те положения и теоремы, которые использовались в решении.

На устном экзамене абитуриентам, уже сдавшим письменный экзамен, будет предложено два вопроса: один из геометрии, другой из алгебры или тригонометрии.

Если же абитуриент сдает лишь только устный экзамен, то ему, кроме вопросов, предлагается еще два примера на решение алгебраических или тригонометрических уравнений, или доказательство тождеств.

Во время ответов на вопросы абитуриент должен показать знание свойств основных элементарных функций, формул тригонометрии и геометрии и умение ими пользоваться при доказательствах.

Все вопросы и задачи составлены с учетом программы, которая утверждена Министерством высшего и среднего специального образования и опубликована в правилах приема в высшие учебные заведения.

В. ЧУЧКОВ,
зав. кафедрой высшей математики.

...ХИМИИ

Характерные ошибки, допускаемые абитуриентами при сдаче вступительного экзамена по химии.

1. Закон Авогадро. Закон оперирует общими понятиями, тогда как следствие, которое используется при решении задач, оперирует конкретными, частными условиями и понятиями.

2. Деление простых веществ на металлы и неметаллы. Следует помнить об относительности деления веществ на металлы и неметаллы, которая связана как со строением атомов элементов, так и с влиянием внешних условий.

3. Взаимодействие металлов с азотной кислотой. Азотная кислота и концентрированная, и разбавленная окисляет металлы без выделения водорода, независимо от того, находится ли она после или до водорода в ряду напряжений. При взаимодействии азотной кислоты с металлами, стоящими в ряду напряжений до водорода, образуется одновременно несколько различных продуктов восстановления азотной кислоты, но один из них будет резко преобладать, его и нужно писать в уравнении реакции. Следует помнить также о пассивации концентрированной азотной кислотой таких металлов, как кальций, алюминий, хром, железо, никель вследствие образования на них плотной окисной пленки, нерастворимой в кислотах.

4. Электролитическая диссоциация. Процесс электролитической диссоциации абитуриенты часто связывают с про-

цессом прохождения электрического тока.

А следует помнить, что прохождение электрического тока через раствор или расплав электролита возможно именно потому, что в растворе имеются разноименно заряженные ионы, получившиеся вследствие распада молекул электролита под действием молекул растворителя.

При написании ионных уравнений вещества малодиссоциированные записываются в виде молекул. Как следствие, по правильно написанному ионному уравнению всегда можно сделать вывод о смещении химического равновесия в сторону образования каких-либо малодиссоциированных веществ: малорастворимых, газообразных или очень слабых электролитов.

5. Окислительно-восстановительные реакции. При рассмотрении окислительно-восстановительных реакций необходимо различать понятия: валентность и степень окисления.

Степень окисления — это условный заряд атома в молекуле, вычисленный, исходя из предположения, что молекула состоит только из ионов. Степень окисления может не совпадать с числом связей, образуемых этим атомом (т. е. с валентностью) и даже выражаться числом дробным.

Окислительно-восстановительные реакции — это реакции, протекающие с изменением степени окисления атомов, входящих в состав реагирующих веществ.

6. Строение атома и перио-

дическая система элементов Д. И. Менделеева.

Абитуриентами часто неправильно понимается причина периодичности в свойствах элементов. Не связывается увеличение числа электронов в атоме в период слева направо с уменьшением радиусов и ослаблением металлических свойств.

К сожалению, абитуриенты часто не дают четкой формулировки периодического закона Д. И. Менделеева, а это, как известно, — основа основ всей химии.

Ошибки, допускаемые абитуриентами при решении некоторых задач по химии.

1. При решении задач, связанных с определением объема образующихся газообразных веществ с применением закона Авогадро или следствий из него, многие абитуриенты вначале вычисляли массу газа и только потом — объем, хотя, пользуясь следствием из закона Авогадро, можно непосредственно по уравнению реакции определить объем выделившегося газа.

2. При решении задач, связанных с вычислением концентрации или массы раствора, абитуриентами не записывались размерности используемых в расчетах величин, что часто приводило к абсурдным результатам.

3. При вычислении молярного объема различных веществ некоторые абитуриенты не делали различий между газообразным и конденсированным состояниями вещества.

М. СТОЯНОВА,
председатель экзаменационной комиссии по химии.

...ЛИТЕРАТУРЕ

О чем писать в заключении?

Сделайте краткие выводы из всего написанного, напишите о значении образа или значения произведения, о типичности образа.

Эпиграф к сочинению желателен. Умело подобранный эпиграф свидетельствует о более глубоком понимании темы, подчеркивает основную мысль сочинения. Если не помните кому принадлежит взятые для эпиграфа слова, не указывайте другого автора.

Не забывайте об орфографии и пунктуации! Каждый абитуриент знает свое «слабое место». Один чаще допускает ошибки по орфогра-

фии, другой — по пунктуации. Обратите внимание на то, где чувствуете «слабинку».

Совершенствуйте стиль и культуру речи! В сочинениях абитуриентов встречается множество стилистических ошибок, свидетельствующих о недостаточной культуре речи. Признаться, некоторые цитаты из сочинений достойны того, чтобы их поместить в «Крокодил» под рубрикой «Нарочно не придумаешь». Вот некоторые из них:

«Несмотря на свои 20 лет, Трофимов имеет большой жизненный опыт: его два раза выгоняли из университета».

«Крыши, покрытые соломой, съедены».

«Павел Петрович на дуэль приехал в белых панталонах, потому что этим он занимался не первый раз».

«Рабоче-крестьянская армия прогнала французов из России».

И последний мой вам совет: накануне экзамена не сидите до глубокой ночи, а выспитесь хорошо. На экзамене будьте спокойны, внимательны, не торопитесь сдавать сочинение, лучше еще раз прочитайте и проверьте его.

И. НЕЧАЕВА,
председатель экзаменационной комиссии по русскому языку и литературе.

Всегда помните, что в сочинении должна быть главная мысль. Она-то и ответит на вопрос, поставленный в названии темы. Не пишите того, что не относится к теме, умейте выбрать главное, раскрывающее тему. Покажите в сочинении знание произведения, используйте для того факты, примеры, цитаты. Но помните, что цитаты хороши и уместны в меру! Умейте из большой цитаты выбрать основное, что подтверждает выдвинутое вами положение.

О чем писать во вступлении?

Коротко расскажите об эпохе создания произведения или его главных героях.

Можно сообщить об обстоятельствах написания произведения или об общественной, литературной борьбе в

условиях которой оно создано.

Из названных вариантов вступления выберите тот, который кратчайшим путем подведет вас к раскрытию темы.

Главная часть сочинения — это краткое изложение его идейного содержания, основного смысла. Пишите не бесстрастно, старайтесь показать свое отношение к тому, о чем пишете. Начатый вопрос надо исчерпать до конца и только тогда переходить к следующему. Каждое последующее предложение связывать с предыдущим так, чтобы оно развивало наметченную мысль.