

# ЛЕНИНСКИЙ ЗАЧЕТ

**ЗАВЕРШИЛСЯ** осенний семестр. Идет напряженная работа студентов на учебном экзаменационном фронте. Но не менее напряженные и интересные дела ожидают нас на комсомольском идеологическом фронте.

Основным и важнейшим мероприятием идеологической работы является по-прежнему Ленинский зачет. Первый этап его, как и в прошлом году, заключался в составлении каждым комсомольцем индивидуального комплексного плана и принятии обязательств по его выполнению. Зато задачи и формы второго этапа зачета претерпели значительные изменения. Индивидуальные комплексные планы рассматриваются и обсуждаются теперь на общем собрании группы. Они одобряются группой или, если это необходимо, дополняются. После этого группа составляет общий групповой коллективный план. Каждый комсомолец примет участие в составлении и утверждении этого плана и каждый комсомолец будет нести ответственность за его выполнение.

Изменился и состав комиссии по приему Ленинского зачета. Если раньше в нее входили тре-

но сказать, что на нашем пятом курсе ФОМП групповые обязательства в основном были приняты и обсуждены.

На старших курсах подготовка к Ленинскому зачету проходит под девизом «Достоинно подойти к распределению!». Ведь треугольники групп обязаны сейчас подготовить к распределению характеристики на каждого комсомольца, и немалое значение при составлении этих характеристик будут иметь результаты сдачи Ленинского зачета.

Новое появилось и в работе с несоюзной молодежью. На нашем курсе такой молодежи мало, да и то это студенты, вышедшие из комсомольского возраста. Но на других курсах процент несоюз-



Экзаменационная сессия в разгаре.

Для первокурсников 161-й группы первым серьезным и важным испытанием в стенах института был экзамен по высшей математике. И с ним они справились успешно! Хорошим, в частности, признал экзаменатор — доцент А. А. Кубенский и ответ студента Юрия Петрова.

Фото З. САНИНОЙ

Все большее внимание обращается на написание рефератов к Ленинскому зачету. Например, в 526-й группе 8 студентов пишут рефераты. В остальных группах курса готовятся по 2—3 реферата. Многие из них уже были зачитаны на научной студенческой конференции.

Особой популярностью среди студентов пользуется школа молодого лектора. Она помогает комсомольцам трезво оценивать политическую обстановку в мире, глубоко проникать в сущность международных отношений, овладевать навыками чтения лекций.

Все это и многое другое составляет в совокупности идеологическую работу на курсе. Напряженную повседневную работу, цель которой — воспитание специалистов нового типа, политически активных строителей нового общества.

Александр ДОНДЕР,  
студент 528-й группы,  
член курсового бюро  
ВЛКСМ



## Кадров

# ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

Орган парткома, комитета ВЛКСМ, профсоюзной организации и ректората Ленинградского института точной механики и оптики

№ 2 (766)

Понедельник, 22 января 1973 г.

Выходит с 1931 года

Цена 2 коп.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

# УЧАСТИЕ КАЖДОГО, ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВСЕХ

угольник группы, члены бюро и куратор, то теперь групповая комиссия состоит из комсорга и нескольких наиболее активных комсомольцев группы, не входящих в треугольник. Это очень важное изменение, поскольку в активную работу по проведению Ленинского зачета включается все большее количество рядовых комсомольцев.

**ПЕРВЫЙ ЭТАП** зачета завершился 10 декабря, и мож-

пой молодежи выше. Теперь этим студентам предлагают принимать комплексный план и участвовать в сдаче Ленинского зачета наравне со всеми. При успешной сдаче зачета будет ставиться вопрос о принятии такого студента в комсомол.

В этом году комитет комсомола ЛИТМО решил применить более действенные меры к студентам, не сдавшим Ленинский зачет. Теперь, если не сдал комсо-

молец зачет два раза подряд, то автоматически ставится вопрос о пребывании его в комсомоле. Ясно, что отношение у студентов к зачету станет серьезнее.

Не менее важным мероприятием, проводимым в нашем институте, является Ленинский урок. Ранее планировали провести Ленинский урок в виде общего курсового собрания под девизом «Я — гражданин СССР».

Потом комитет ВЛКСМ решил,

что целесообразнее провести комсомольские собрания под этим же девизом в каждой группе. Одному студенту из группы в качестве разового комсомольского поручения дается задание подготовить доклад и выступить с ним на групповом собрании. Вся группа должна принять участие в обсуждении доклада. Это способствует более эффективному проведению Ленинского урока на курсе в целом.



На экзамене по физике — одном из самых сложных в программе второго курса. Знания студентов 200-й группы проверяет строгий экзаменатор — старший преподаватель А. Ф. Махов. Фото З. Саниной

подготовки специалистов.

**НЫНЕ НА ПЕРЕДОВЫХ РУБЕЖАХ** учебного процесса в высшей школе все более отчетливо вырисовывается идея — учить не тонкостям практики, а принципам и основам наук, на которых строится быстро изменяющаяся практическая деятельность.

Возникнув сравнительно недавно, эта идея была вызвана к жизни быстрыми темпами развития науки и техники, резким увеличением числа научных открытий, лавинообразным пото-

## Проблемы высшей школы

не менее важно знать ему экономику, организацию и средства производства, а также такие общественные науки, как социология и психология, в той мере, в какой они связаны с его инженерной деятельностью.

Вся эта масса необходимой информации передается преподавателем в процессе чтения лекций, проведения учебно-лабораторных и курсовых работ и в той или иной мере воспринимается студентами.

**ОДНАКО УЧИМ ЛИ МЫ** студентов умению применять этот комплекс знаний для решения практических задач, с которыми повседневно сталкивается будущий руководитель производства?

Далеко не во всем и не всегда. В этом направлении если и ведется некоторая работа, то без должного научного обоснования, без учета накопленного опыта в отечественной и зарубежной

(Окончание на стр. 2)

# Чему учить в институте?

**КАЖДЫЙ**, кто сколько-нибудь связан с подготовкой и воспитанием студенческой молодежи, естественно, задает себе вопрос: каков он, специалист завтрашнего дня, определяющий будущее развитие науки и техники, эффективность производства и социально-психологический климат в производственных коллективах?

Особой заботой и чуткостью проникнута сегодня деятельность

профессорско-преподавательского состава нашего института, направленная на корректировку программ теоретической и профессиональной подготовки молодых специалистов в соответствии с задачами, разработанными в июльском (1972 г.) Постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему совершенствованию высшего образования в стране» и вытекающими из требований науч-

но-технической революции.

В свете этих требований важнейшей альтернативой представляется дальнейшее совершенствование учебного процесса на основе обновления содержания учебных дисциплин, изучаемых в настоящее время, а также внедрения новых идей, выдвинутых в последнее время потребностью развития общественного производства и получивших распространение в мировой практике

ком текущей информации, потребовав в свою очередь от современного инженера значительно большего объема знаний фундаментальных наук и всестороннего учета социальных, политических и экономических аспектов решаемых проблем.

Следовательно, выпускник семидесятых годов должен иметь хорошую подготовку в области физики, химии, комплекса технических дисциплин, математики;



Четыре тура финальной части общегосударственного смотра-конкурса на звание лучшей группы ЛИТМО позади. И на первом этапе во время факультетского конкурса, и в заключительных состязаниях 525-я группа показала себя как сплоченный дружный коллектив. Обязательства, принятые в дни подготовки к празднованию 50-летия СССР, группа выполнила с честью, заняв призовое место в смотре-конкурсе 1972 года.

Фото З. САНИНОЙ и В. СОЛОВЬЕВОЙ

деня при принятии решений проходит через призму учета требований производства. Ныне согласованное взаимодействие составляющих в цикле и учет требований производства достигается при создании научно-производственных объединений.

**А КАК ОТРЕАГИРОВАЛА** высшая школа на соединение науки с производством? До этого в ряде вузов читался курс «Проектирование машиностроительных заводов». Теперь в него необходимо внести существенные коррективы, отражающие сдвиги во всех звеньях новой системы и направленные на ускорение научно-технического прогресса в отрасли.

Но существу должен быть создан новый курс — «Проектирование научно-производственных объединений». Его изучение позволит вооружить студента на пороге выпуска из института комплексом взаимосвязанных инженерных знаний по всему циклу «наука — техника — производство», крайне необходимым для реального проектирования новых, реконструкции и расширения уже созданных объединений, а также разработки и проведения мероприятий по модернизации отдельных участков действующего производства.

Это особенно важно в связи с тем, что на ближайшие годы намечается строительство новых и расширение действующих приборостроительных предприятий, в создании которых непременно будут принимать участие сегодняшние студенты.

Таким образом, предложения о целесообразности включения в учебный процесс новых курсов: «Теория принятия решений» и «Проектирование научно-производственных объединений», по твердому убеждению автора, являются весьма актуальными в свете решений партии по дальнейшему совершенствованию высшего образования в стране. Их внедрение будет, безусловно, способствовать улучшению качества подготовки молодых специалистов. Можно предполагать, что эти курсы будут с интересом встречены слушателями факультета повышения квалификации, организуемого при нашем институте в 1973 году.

Следует признать, что создание новых курсов — нелегкое и хлопотливое дело, но вместе с тем надо отдавать отчет в том, что это и есть одна из функций базовых институтов министерства, каким является ЛИТМО. Наш институт обладает большим научным потенциалом и есть уверенность в том, что подобные задачи ему по плечу.

**М. РУДЕНКО,**  
доцент кафедры экономики промышленности и организации производства

(Окончание. Начало на стр. 1)

практике подготовки молодых специалистов.

Речь идет о необходимости изучения методов и приемов целенаправленного использования комплекса полученных знаний — предмета, основное содержание которого принято выражать тремя словами «Теория принятия решений».

Задача изучения этого предмета должна состоять в том, чтобы студенты научились применять свои знания, приобретаемые при изучении теоретических, технических, общественных и гуманитарных дисциплин, при решении задач инженерной практики. Дело, разумеется, не в том, чтобы пополнить учебный процесс еще одной сверхмодной инженерной дисциплиной, общее число которых уже сейчас вызывает определенные возражения, а скорее в том, чтобы студент научился целеустремленно и эффективно использовать имеющиеся знания для выработки оптимальных (или адаптивных) решений.

Необходимость принятия соответствующих решений по научным, инженерным и производственным проблемам возникает в различных отраслях народного хозяйства, на любом участке общественной деятельности выпускника вуза. Поэтому обучение студента основным принципиальным подходам к формированию целей и задач решения любой поставленной проблемы, выбору альтернативных линий поведения (предпочтительного курса действий), математическому моделированию там, где это возможно, и системному анализу, где необходимо, а также методам оценки возможных исходов принятого решения — неотложная задача современного этапа совершенствования и развития учебного процесса в высших технических учебных заведениях.

**ИЗУЧЕНИЕ** теоретических и практических разработок по данному предмету показывает, что его основное содержание составляют: системный подход и инженерный анализ в принятии решений; количественные методы принятия решений, основанные на использовании математических методов оптимизации, теории вероятностей, математической статистики, теории массового обслуживания, теории игр, факторного анализа и других разделов прикладной математики (что соответствует известному курсу «Исследование операций», уже читаемому в ряде вузов); системный анализ нечисловых факторов; административное управление инженерным проектированием; системы обработки информации и методы ее оценки; теория и методы отраслевого научно-технического прогнозирования.

Помимо достижения основной

цели, изучение предмета «Теория принятия решений» будет способствовать дальнейшему совершенствованию учебного процесса в области улучшения математической подготовки молодых специалистов.

Исследования, проведенные в ряде вузов страны, показали, что более половины студентов старших курсов уже через год теряют полученные математические знания и не могут решить простейших дифференциальных или интегральных уравнений.

Изучение этого предмета на старших курсах позволит не

только закрепить полученные на первых курсах знания, но и поподнить новыми по важнейшим разделам прикладной математики, обеспечив таким образом непрерывность процесса обучения математике на протяжении всего периода пребывания студента в стенах вуза.

Использование мощного математического аппарата и вычислительных методов в сочетании с методами системного подхода и инженерного анализа, прогнозирования и административного управления позволит молодым специалистам уже на первых порах практической деятельности успешно решать сложные инженерные задачи и эффективно использовать современные средства управления, в том числе вычислительную технику.

**ЛЮБОЕ РЕШЕНИЕ,** принимаемое инженером, обращено не столько к настоящему, сколько к будущему, как близкому, так и отдаленному. Поэтому включение раздела «Отраслевое научно-техническое прогнозирование» в данный курс представляется обоснованным и целесообразным. На это как раз и указывается в Постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР: «В условиях быстрого роста производства и его непрерывного технического перевооружения важнейшее значение имеет способность специалистов видеть перспективы развития отрасли и в целом экономики страны, квалифицированно решать задачи научной организации труда и управления производством».

Директивами партии по плану

развития народного хозяйства на 1971—75 гг. намечено ускорить темпы научно-технического прогресса, продолжить работу по совершенствованию планирования и управления, повысить научную обоснованность планов, более углубленно разрабатывать проблемы научно-технической революции, улучшать методы перспективного планирования всех отраслей народного хозяйства.

Научно-техническое прогнозирование является как раз весьма важным инструментом решения задач этого типа. В связи с этим теория и практика научно-технического прогнозирования по праву отдается инженерам соответствующего профиля, обладающим опытом и знаниями.

Поэтому вероятность их успеха в будущем значительно повысится, если основные подходы, приемы и методы научно-технического прогнозирования будут даны молодым специалистам с учетом избранных специальностей и специализаций, составляющих профиль института, еще на студенческой скамье.

Важным направлением улучшения качества подготовки молодых специалистов является

## Проблемы высшей школы ЧЕМУ УЧИТЬ В ИНСТИТУТЕ?

нического прогнозирования получает в нашей стране все большее развитие.

**В ЭТОЙ ОБЛАСТИ** имеется ряд серьезных работ отечественных и зарубежных ученых. Уже сегодня практически во всех отраслевых НИИ, ОКБ, НИО организованы подразделения, занимающиеся разработкой перспектив развития соответствующих отраслей промышленности, то есть научно-техническим прогнозированием.

Такие подразделения формируются из специалистов разных отраслей знаний: инженеров, экономистов, математиков, социологов. Однако, предпочтение, как

ориентация учебного процесса на более глубокое и всестороннее изучение студентами характера и особенностей приборостроительного производства.

Такой подход вытекает из потребности согласованного взаимодействия всех составляющих цикла: наука — техника — производство, при котором последнее звено должно выражать состояние двух предыдущих. Действительно: на каком бы участие не протекала в будущем деятельность выпускника — в лаборатории НИИ, за столом конструктора, технолога, мастера или в аппарате министерства, выбор альтернативных линий по-



На знаменах по высшей математике на втором курсе.

Студент 210-й группы Андрей Матвеев отвечает на вопрос билета преподавателю Т. Ф. Паниратовой.

Фото З. САНИНОЙ



Заведующий кафедрой начертательной геометрии и черчения профессор Георгий Давидович Ананов в дни Великой Отечественной войны был командиром отделения железнодорожного батальона. Памятные ему впечатления о решающих днях Сталинградской битвы он описал спустя месяц в двух письмах к жене Елене Николаевне Анановой. Мы публикуем фрагменты из писем Г. Д. Ананова, датированных концом декабря 1942 года.



...18 ноября мы прошли еще более двадцати километров и остановились в землянках вблизи деревушки, ожидая своей очереди на переправе. Было холодно. Землянки, к сожалению, не имели печей. Мы так устали, что сразу же завалились спать; в нашу землянку набилось много бойцов, а потому скоро стало тепло.

На следующий день мы отдыхали. Устроили себе печь, обсушились. Вечером внезапно началась артиллерийская канонада. Мы не различали отдельных залпов: сплошной рев огромной силы раздавался, казалось, со всех сторон. Так продолжалось не час и не два, а всю ночь. Утром звуки канонады немного отделились от нас, стали слабее и раздавались только с одной стороны. Когда рассвело, нас собрали на митинг и прочитали торжественные слова приказа о наступлении. Мощное трехкратное «ура» было ответом на приказ. Теперь нам стало ясно, для чего в таком спешном порядке мы были сюда переброшены.

Ночью нас подняли по тревоге и организованно маршем направили к переправе. Было еще совсем темно, когда мы подошли к берегу великой русской реки. Дул резкий холодный ветер. У переправы скопилось большое количество автомашин, повозок, лю-

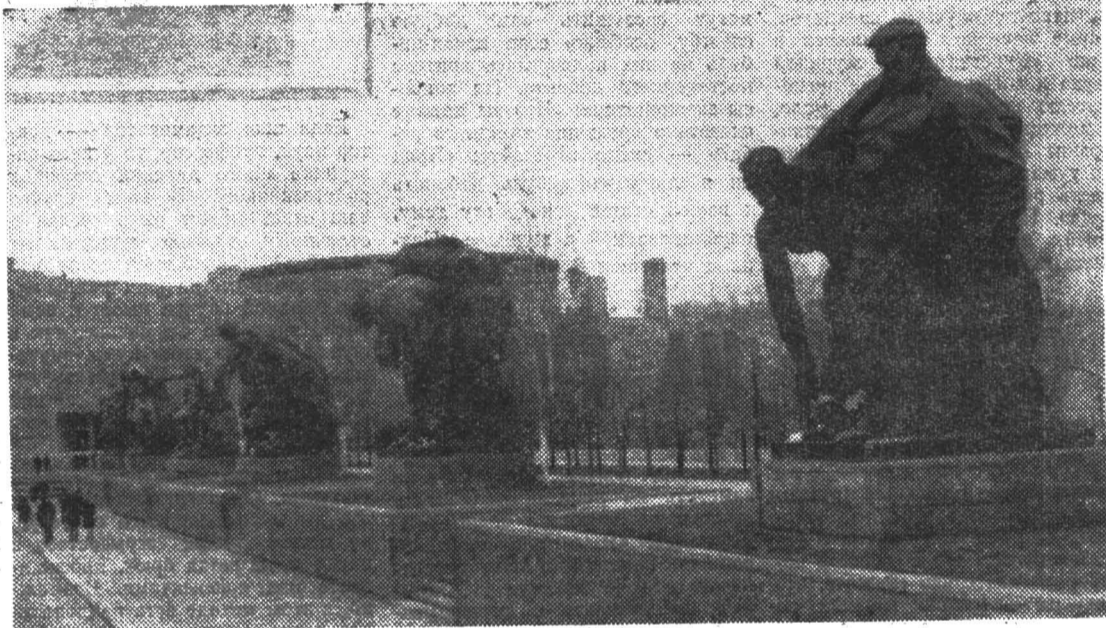
задремал, и все же мне показалось, что ехали мы долго. Но вот уже и другой берег! Переправа прошла благополучно. В эту ночь артиллерийская канонада не так нас давила, как в прошлую.

Рассветало, когда мы поднялись на высокий правый берег реки и, построившись в походную колонну, двинулись в путь. Местность кругом очень походила на левый берег: такая же ровная степь...

Подходя к месту назначения, мы слышали нарастающие звуки канонады. Мы работали, а

и фюзеляж тяжелого хищника занялся пламенем, машина еще летела несколько минут, но вскоре резко завалилась на одно крыло, перевернулась и, дымясь, вхваченная пламенем, камнем полетела вниз. К вечеру звуки боя стали стихать и заметно удаляться. Успех наших войск был очевиден.

Через несколько дней я прочитал во фронтовой газете, что именно в этот день в нашем районе произошло крупнейшее танковое сражение. Соединение танковых частей пытались прервать сжимающееся



# БИТВА НА ВОЛГЕ

БОЙЦЫ ВСПОМИНАЮТ МИНУВШИЕ ДНИ

ОТРЫВКИ ИЗ ПИСЕМ ВОЕННЫХ ЛЕТ ПРОФЕССОРА Г. Д. АНАНОВА

дей. Вот из темноты стали вырисовываться два странных силуэта. Постепенно они росли на воде и превратились в буксир и баржу, медленно приближающиеся к нам.

Сначала были погружены машины и имущество, а затем по команде мы почти бегом заняли место на буксире. Стояли, плотно прижавшись друг к другу, используя каждый сантиметр площади. Была туманная погода, удобная для переправы вблизи врага. Под мерный стук мотора

земля дрожала от непрерывных и страшных раскатов. В нескольких километрах от нас шел ожесточенный бой. В небе пронеслись наши самолеты. Неожиданно над нами пролетели два немецких бомбардировщика и скрылись из виду. Мы по команде сбегали в кювет. Скоро снова раздалась команда «воздух». Показался немецкий транспортный самолет, а вслед за ним три наших истребителя; один из них близко с хвоста подлетел к «фрицу», промелькнула искра,

кольцо окружения. Попытка врага не удалась. Кольцо замкнулось. Успешно действовала наша авиация, как писали в сводке, в бою было сбито 7 вражеских истребителей и 10 транспортных самолетов...

...Следующая ночь была встречена сильной артиллерийской канонадой. Под утро грохот усилился, а над нами то и дело пронеслись самолеты. Положение становилось напряженным. Нам, железнодорожникам, приказано было отойти. Мы отошли всего 400—500 метров, как над станцией показалось девять немецких самолетов. Это были одномоторные штурмовики. Крылья у них были как-то странно подняты над фюзеляжем, а шасси не убраны. Они построились в кружок и пикировали поочередно, сбрасывая бомбы и неистово строча из пулеметов. Мы залегли в неглубоких ямах. Вскоре самолеты были уже над

нашими головами; несколько бомб — мелких, осколочных разорвались недалеко от меня. Впечатление было неприятное и тоскливое, но не новое. Один раз я даже подумал: «Вот она — моя», когда самолет пикировал будто прямо на меня и, отвратительно визжа, бомба упала совсем близко.

Отбомбившись, стервятники удалились. Мы продолжали движение, а сзади грохотала артиллерия, и на бугре показались танки. Мы поравнялись с грозными «катиошами». Я был в 70—100 метрах от них, когда раздалось страшное шипение, одна из «катиош» окуталась клубами белого дыма и вскоре бугор на горизонте задымился и запылял; видимо, «катиоша» билась по наступающим танкам и пехоте. Затем машины снялись с места и отъехали.

Когда мы снова поравнялись с ними, в воздухе показались три

двухмоторных «юнкерсов». Они, возможно, заметили те наши гвардейские минометы, за которыми охотились с особой яростью. Наше подразделение рассредоточилось. Я с несколькими бойцами укрылся в кювете совсем близко от «катиоши». Тут же залегла команда машины.

Скорее всего «юнкерсы» уже израсходовали бомбы, потому что они нас не бомбили, а только лишь обстреливали из пулеметов. Но что это был за обстрел... Они почти ползли по земле и поливали нас пулями. Когда над головой совсем близко пронеслась ужасная смертоносная птица, я не смотрел на нее и, лежа неподвижно, отдавался воле судьбы. То и дело вблизи свистели пули.

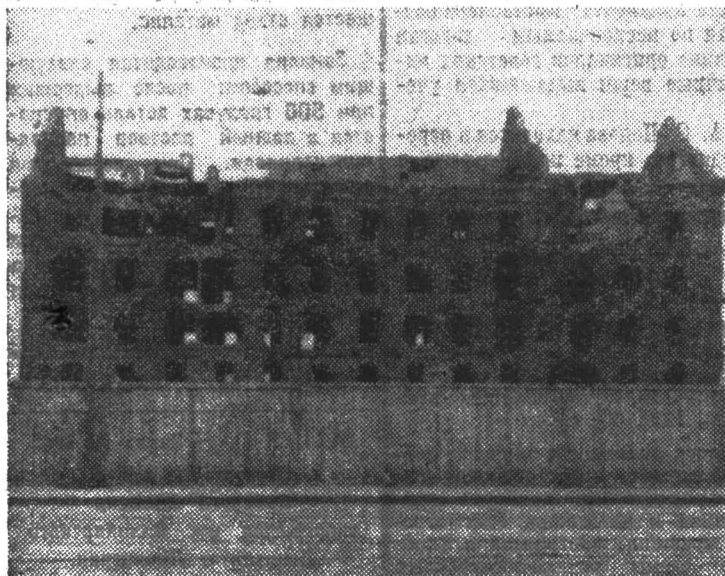
Снова надо мной пролетел «юнкерс». Все звуки перекрывала пулеметная очередь. Сразу же раздалась крики совсем рядом. Вижу, как двое из команды «катиоши» обливаются кровью, кричат; чувствую, что я не ранен; оглядываюсь, вижу, что и мои бойцы тоже не ранены.

Внезапно «юнкерсы» исчезли, и через несколько секунд в вышоте загудели два наших истребителя. Я поспешил отвести моих бойцов дальше от опасного места.

Миновав разъезд, мы снова подверглись налету авиации. Лишь к вечеру мы добрались до станции — и с радостью увидели, как и поле спешат наши резервы — средние и тяжелые танки, артиллерия.

Да, враг еще не добит. Он мечется, ища у нас слабые места. Именно здесь, вероятно, он решил сконцентрировать все свои резервы, чтобы осуществить свой отчаянный стратегический план.

Но все усилия гитлеровцев оказались напрасными — они смогли только лишь незначительно потеснить на одном участке наши части. На следующий день высоко над нами пролетели несколько эскадрилий наших самолетов, быстро были подтянуты резервы. Враг остановлен! Сейчас он топчется на месте в бессильной злобе. Я уверен, что в ближайшие дни удастся разгромить его основные силы. Тогда наступление и на нашем участке фронта пойдет снова и, скорее всего, еще более быстрым темпом. Вчера мы узнали о колоссальном успехе наших войск в среднем течении Дона...



В канун тридцатилетия исторической победы наш корреспондент — выпускник института Александр Сыч побывал в городе на Волге. Его фоторепортаж, публикуемый сегодня, запечатлел фрагменты мемориала Мамаев курган — грандиозного памятника героям, преградившим путь врагу.

# ИЗ НОВЫХ СТИХОВ

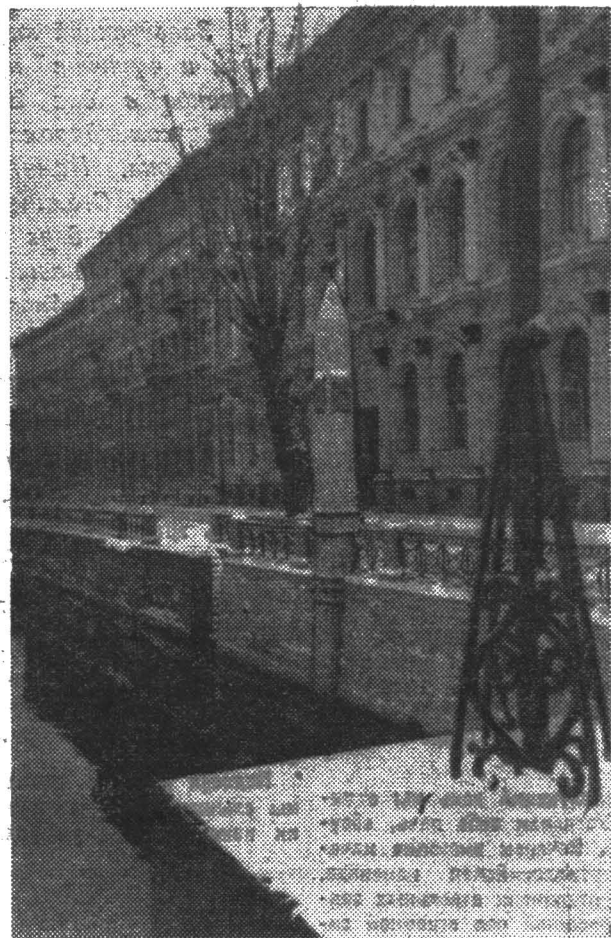
## Гранитное сердце

Ровеснику первым людским поколениям,  
Поросшему в трещинах мохом оленьим,  
Утесу любовь не дана,  
То небо смеется ему голубов,  
То буря ревет контрапунктом прибор,  
То ночью колдует луна.  
Но сердце не бьется по каменным ребрам,  
Не может быть злым и не может быть добрым  
Застывший навени гранит.  
Однако идея сегодня близка мне,  
Что чувства есть дано в незыблом камне,  
Что тайную мысль он хранит,  
Летают вокруг белокрылые чайки,  
Но он прогоняет их шумные стайки  
С обточенных бурями плеч.  
И только орлица, прекрасная птица  
На плечи к нему беззаботно садится  
И может в нем чувства зажечь.  
Взмахнула орлица крылом, улетая,  
А в сердце утеса — мечта золотая:  
Она возвратится опять!  
Зачем же, орлица, ты, гордая птица  
Гранитное сердце заставила биться  
И камень — в счастье мечтать?

## Нечего терять

Мы, старики семидесятилетние,  
Шагаем, как бойцы под артогнем,  
Редуют все быстрее и заметнее  
Отчаянные роты с каждым днем.  
Уносит смерть безжалостными лапами  
То одного, а то другого в ночь.  
Напрасно не ящайтесь с эскулапами:  
Они теперь не могут нам помочь,  
Не чужды нам душевные терзания,  
Не чужд и мысли творческой полет,  
Куда девать накопленные знания?  
Сидеть и ждать, что завтра день пошлет?  
И вообще, — что будет с нами далее?  
Наную же преследовать нам цель?  
Раз умирать, — так в пламени батальи,  
А не пугливо спрятавшись в постель!  
А если жить? Раздумывать тут нечего:  
До смерти будет биться наша рать!  
Мы раньше поступали опрометчиво, —  
Теперь нам больше нечего терять!

Профессор В. ЧУРИЛОВСКИЙ



□ 3. САШИНА, ЯНВАРСКИЙ ЭТЮД

## Студенческий юмор

НЕКОТОРЫЕ наивно полагают, что экзамен — это неравный поединок между вооруженным до зубов преподавателем и беззащитным студентом. Ошибочность этого суждения станет очевидной, как только вы поймете, что у студента есть в запасе секретное оружие.

Отправным пунктом любого экзамена является тщательное изучение вкусов преподавателя. Нет ничего приятнее беседы с экзаменатором, который любит развернутые ответы. Допустим, что о вопросе в билете «Метод контурных токов» вы имеете весьма слабое представление. В таком случае надо начинать издалека: рассказать об открытии испанцем Саутуолой пещерной живописи и об изобретении Уаттом паровой машины.

Неплохо тут же вернуть какую-нибудь известную поговорку, вроде «Ученье — свет, а неученье

— тьма», и в заключение поведать парочку научных анекдотов, которые нередко встречаются в уголке «Кунсткамера» журнала «Наука и жизнь». Если же преподавателю покажется этого мало, вы можете прочитать ему стихотворение А. К. Толстого «Темнота и туман застилают мне путь...» и спеть романс «Гори, гори, моя звезда». Потрясенный вашей эрудицией, экзаменатор забудет о методе контурных токов.

публикации преподавателя. Они могут сослужить вам добрую службу, особенно если какая-нибудь из них подверглась критике постороннего доцента. На вопросы экзаменатора: «Что вы можете сказать о вращении звездного неба?» — смело отвечайте: «Вряд ли я смогу что-нибудь добавить к вашей статье на эту тему, опубликованной в журнале «Наука и религия». В этом месте сле-

## С ГЛАЗУ НА ГЛАЗ

Считайте, что вам повезло, если экзаменатор — страстный автолюбитель и недавно приобрел «жигули». Даже не заглядывая в билет, поздравьте его с удачной покупкой. Обязательно скажите, что «жигули» — лучшая машина, на которой вы когда-либо ездили. Вспомните, как самолично обогнали на Приморском шоссе «рено» и «запорожца», и для солидности покажите удостоверение рыбакова-автолюбителя.

Далеко не последнее дело —

лайте небольшую наузу и, если заметите на лице преподавателя счастливую улыбку, бодро продолжайте: «Я считаю необоснованными нападки на вашу талантливую статью доцента Н., который, не считаясь с экспериментальными данными, не считает справедливыми ваши абсолютно справедливые теоретические выкладки и антинаучно сбрасывает их со счетов». Экзаменатор расцветает и наградит вас за находчивость заветной отметкой.

Игорь МИШИН,  
студент



Из фотолетписи ССО. Виктор Тихонов (456-я группа) на строительстве молочноприемного пункта — одном из объектов, где трудилась минувшим летом бригада плотников отряда «Неподдающиеся». Фото студента Юрия Гатчина

В библиотеку института поступила новая техническая литература:

РУМЕР Ю. Б., РЫВКИН М. Ш. Термодинамика, статистическая физика и кинетика. М., Изд-во «Наука», 1972. 400 с.

Данная книга является учебным пособием для студентов физических специальностей высших учебных заведений. В ней систематически рассматриваются основные законы и важнейшие положения термодинамики, статистической физики и кинетики. В книге най-

дены методически удачные и оригинальные методы введения основных понятий (например, температуры и энтропии) и решения отдельных сложных задач.

Общие и теоретические вопросы электротехники. Новые источники

## ПРЕДОК ТЕЛЕВИЗОРА

В СТАРИННОМ здании, что рядом с Главным почтамтом, есть «допотопный» предмет: приемная электронно-лучевая трубка, изобретенная в 1907 году русским ученым Б. Л. Розингом. Это предок современного телевизора.

Изобретение Розинга — один из нескольких тысяч экспонатов Центрального музея связи имени А. С. Попова. В залах музея много и других уникальных вещей: первый радиоприемник, сделанный еще в 1895 году Александром Степановичем Поповым; первый в мире телеграфный электромагнитный аппарат П. Л. Шиллинга, построенный в 1832 году; буквопечатающий аппарат Б. С. Якоби.

Коллекция музея раскрывает «родословные» всех средств связи — телевидения, радио, телеграфа, телефона, почты. Здесь вы увидите, как доставляли письма в Киевской Руси и какими техническими новинками обогатилась советская авиапочта; выставлена подлинная почтовая телега, разъезжавшая по нескончаемым дорогам России... Вы найдете тут редкое собрание оригиналов советских марок, рукописи, книги, документы, личные вещи выдающихся ученых-связистов.

Центральный музей связи имени А. С. Попова находится в переулке Подбельского, 4. Он открыт ежедневно, кроме понедельника, с 12 до 18 часов; в субботу и воскресенье — с 11 до 18 часов.

## О ТВОЕЙ ПРОФЕССИИ

расчетные характеристики генераторов и данные, полученные при длительной эксплуатации.

ИЗНАР А. Н., ПАВЛОВ А. В., ФЕДОРОВ Б. Ф. Оптико-электронные приборы космических аппаратов. М., Изд-во «Машиностроение», 1972. 368 с.

Книга знакомит с теоретическими основами проектирования ориентации и навигации. Рассмотрены принципы построения и типовые схемы оптико-электронных приборов различного назначения.



## ФАРФОРОВАЯ ЗАЩИТА

А МЕРИНАНСКИЕ специалисты разработали способ покрытия поверхности стальных деталей фарфором разных цветов и оттенков. Фарфоровое покрытие обладает высокой прочностью и защищает детали от коррозии в условиях плохой погоды. Оно состоит из четырех слоев, каждый из которых наносится с помощью форсунок, двигающихся над покрываемой поверхностью по спирали.

## ЗАКАЛКА

### БЕЗ ДЕФОРМАЦИИ

АНГЛИЙСКИЕ ученые разработали новый технологический процесс закалки, отличающийся тем, что вода заменяется органическим полимером «Кезичент А». При этом методе закалки после формовки почти 92 процента изделий из листового материала не требуют механической правки, а также значительно экономится рабочее время и сокращается отход металла.

Закалка производится следующим способом: после выдержки при 500 градусах деталь опускается в водный раствор полиаллиленгликоля. При добавлении этого полимера в воду при закалке не происходит образования газовых раковин. Это объясняется тем, что полимер растворяется в холодной воде и не растворяется в горячей.

Редактор Ю. Л. МИХАЙЛОВ

М-31747 Заказ № 1528  
Ордена Трудового  
Красного Знамени  
типография им. Володарского  
Лениздата, Ленинград,  
Фонтанка, 57.