

Первокурсники!

Горячо  
поздравляем  
с вступлением  
в нашу  
студенческую  
семью!  
Высоко держите  
звание  
литмонавта!



## В добрый час!

В этот день, о будущем мечтая,  
Ты с волнением входишь в институт;  
Выбрана дорога не простая —  
Путь в науку радостен и крут.  
  
Будь всегда уверен и спокоен,  
Береги свою и вуза честь.  
В добрый час, товарищ! Ты достоин  
На скамью студенческую сесть!

29 августа в актовом зале института состоялось заседание Ученого совета ЛИТМО с участием всего профессорско-преподавательского состава. С докладом «Об итогах 1967/68 учебного года и задачах коллектива института в новом учебном году» выступил ректор института доктор технических наук лауреат Ленинской премии профессор Сергей Петрович Митрофанов. Ниже приводятся основные положения этого доклада.

В минувшем учебном году коллектив института достойно встретил 50-ю годовщину Советского государства, значительными успехами в учебе и труде и принял на себя новые обязательства к 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. Основное внимание было сосредоточено на решении больших задач, вытекающих из постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР по улучшению деятельности высшей школы.

В минувшем году институт выпустил 757 специалистов-приборостроителей, из них по дневному отделению 469 человек. 29 вы-

пускников защитили диплом с отличием. Институт окончили 188 вечерников и 100 заочников. Это самый большой выпуск за все существование ЛИТМО.

Институт сделал еще один

шаг вперед по повышению успеваемости. По итогам весенней сессии на дневном отделении успеваемость составляла 91,7 процента. 1439 студентов, или 54,9 процента, учатся только на «хорошо» и «отлично», 411 человек — отличники (в прошлом году их было всего 320). Самая высокая успеваемость на оптическом факультете — 97,7 процента, причем на третьем курсе это-

го факультета достигнут рекордный результат — 99,5 процента. Однако в институте около 18 процентов студентов учатся на «удовлетворительно» и имеют академическую задолженность.

биля для заочников, а было издано всего четыре.

В наступающем году объем занятий со студентами-заочниками значительно сокращен. По новым учебным планам занятия будут проводиться не три, а два раза в неделю. Это увеличит объем самостоятельной работы студентов и повысит требования к качеству методических пособий. Потребует от нас серьезной перестройки методика преподавания.

Наша главнейшая задача — улучшение качества подготовки инженеров. Проблема достаточно серьезная и сложная. Здесь нельзя дать рекомендацию раз и навсегда. Нужны творческие поиски, интенсивная разработка более рациональных форм и методов обучения. На заседаниях ученых советов и кафедр много говорится о необходимости совершенствования учебного процесса, разработки методики преподавания, усиления эффективности воспитательного воздействия, подводятся итоги, вносятся конкретные предложения, публикуются статьи, но по-настоящему научно обоснованных рекомендаций все-таки нет.

Речь идет не только об улучшении качества подготовки инженеров-техников, овладевших определенным комплексом знаний по своей специальности. Вопрос нужно рассматривать в более широком плане.

Наш специалист — это человек, который должен обладать хорошими организаторскими способностями, уметь сплачивать людей и направлять их усилия на решение поставленных партией и правительством задач. Но особенно важно, чтобы при всем этом он был человеком высокой культуры, активным общественным деятелем, воспитателем масс, показывающим личный пример

Совершенствовать  
учебный процесс!

Назревшая  
реорганизация

С нового учебного года наш институт возвращается к прежней существовавшей в течение долгого времени организационной структуре. По решению Министерства высшего и среднего специального образования СССР в ЛИТМО упразднен общеобразовательный факультет. Эта мера вызвана необходимостью улучшить учебно-воспитательную работу со студентами младших курсов. Теперь они с первых же дней учебы будут находиться в сфере влияния специальных факультетов и выпускающих кафедр с их высококвалифицированным профессорско-преподавательским персоналом. Студенты смогут значительно раньше приобщаться к своей будущей специальности, раньше включаться в научные исследования, проводимые учеными основных факультетов.

Приказом ректора института произведено распределение контингента студентов младших курсов по факультетам и закреплены за этими факультетами кафедры, ранее относившиеся к ОФ. На факультет точной механики переведены кафедры иностранных языков, материаловедения, технической механики; на оптический факультет — кафедры истории КПСС, начертательной геометрии и черчения, физического воспитания и спорта; на радиотехнический факультет — кафедры высшей математики, физики, химии.

## ПРОФЕССОР

Я тот, которому внимала  
Аудитория в тиши,  
Из-за которого ломала  
Она свои карандаши,  
И кто тревожится немало  
Из-за студенческой души!

Я тот, кто формульным потоком  
Вас окатить готов с утра,  
Кто ударяет точно током  
В зачетную росчерком пера,  
Но в сердце, вовсе не жестоком,  
Всегда желает вам добра!

Студенты! Я душою с вами!  
Вы мне, как дети, дороги!  
Хочу вас яркими словами  
Ввести в заветные круги.  
Ведь если в сердце гаснет пламя,  
В нем поселяются враги!

Педагогические трюки  
Отбросив смело на момент,  
Без формалистики науки  
Я проведу эксперимент:  
Н тебе протягиваю руки,  
Мой уважаемый студент!

В. ЧУРИЛОВСКИЙ, профессор

(Продолжение на стр. 2)

# РАЗМЫШЛЕНИЕ ЮНОШИ ПРИ ВЫБОРЕ ПРОФЕССИИ

ПУБЛИКУЕМЫЕ ниже строки принадлежат перу семнадцатилетнего Карла Маркса. Они ной основоположник научного возраста определяют обязанности человека по отношению к обществу. Размышления молодого для поколения, вступающего в

ВОЗМОЖНОСТЬ такого выбора является огромным преимуществом человека перед другими существами мира, но вместе с тем выбор этот является таким действием, которое может уничтожить всю жизнь человека, расстроить все его планы и сделать его несчастным. Серьезно взвесить этот выбор — такова, следовательно, первая обязанность юноши, начинающего свой жизненный путь и не желающего представить случаю самые важные свои дела.

Если мы все это взвесили и если условия нашей жизни позволяют нам избрать любую профессию, тогда мы можем выбрать ту, которая придает нам наибольшее достоинство, выбрать профессию, основанную на идеях, в истинности которых мы совершенно уверены. Мы можем выбрать профессию, открывающую наиболее широкое поприще для деятельности во имя человечества и для нашего приближения к той общей цели, по отношению к которой всякая профессия является

только средством для приближения к совершенству.

Достоинство есть именно то, что больше всего возвышает человека, что придает его деятельности, всем его стремлениям высшее благородство, что позволяет ему несокрушимо возвышаться над толпой, вызывая ее изумление.

Но достоинство может придать лишь та профессия, в которой мы не являемся рабскими орудиями, а самостоятельно творим в своем кругу; та профессия, которая не требует предсудительных действий — предсудительных хотя бы только по внешнему виду — и за которую даже самый лучший может приняться с благородностью. Профессия, обладающая всем этим в наибольшей степени, не всегда является самой

высокой, но всегда самой предпочтительной.

Но подобно тому, как нас унижает профессия, не соответствующая нашему достоинству, точно так же изнемогаем мы под тяжестью профессии, основанной на идеях, которые впоследствии будут нами признаны ложными.

Тут мы не видим другого спасения, кроме самоубийства, а спасение, которое строится на самоубийстве, — это спасение, полное отчаяния...

Наоборот, высокое мнение об идеях, на которых основана наша профессия, придает нам более высокое положение в обществе, повышает наше собственное достоинство, делает наши действия непоколебимыми.

Тот, кто избрал профессию, ко-

торую он высоко ценит, содрогается при мысли, что может стать недостойным ее, — он будет поступать благородно уже потому, что благородным является положение, занимаемое в обществе.

Но главным руководителем, который должен нас направлять при выборе профессии, является благородество, наше собственное совершенствование.

Если человек трудится только для себя, он может, пожалуй, стать знаменитым ученым, великим мудрецом, превосходным поэтом, но никогда не сможет стать истинно совершенным и великим человеком.

История признает тех людей великими, которые, трудясь для общей цели, сами становились благороднее; опыт превозносит, как самого счастливого, того, кто принес счастье наибольшему количеству людей.

К. МАРКС

## Впереди — год интенсивной работы

(Продолжение. Начало на стр. 1)

идейной стойкости, соблюдения норм коммунистической морали.

Необходимо развивать у студента активность и самостоятельность, но в то же время непрерывно держать работу каждого студента под контролем деканатов, кафедр и общественных организаций.

Следовательно, речь идет о серьезном улучшении всего уровня учебно-воспитательной работы, о повышении требований к преподавателю как к воспитателю студентов.

Необходимыми чертами педагога-воспитателя являются не только глубокие знания в своей области, но и широкая эрудиция, педагогическое мастерство и идейная убежденность.

Подготовка инженеров по одному и тем же специальностям имеет свои особенности. В ЛИТМО давно уже определилось вполне четкое направление в подготовке специалистов. Мы выпускаем инженеров широкого профиля, которые могут работать на различных стадиях создания приборов. Однако на ряде кафедр неправильно ориентируют студентов только на работу в лабораториях. Как следствие этого выпускники избегают работать в конструкторских бюро и непосредственно на производстве.

В настоящее время ряд вузов начал выпускать проспекты специальностей, по которым осуществляется подготовка инженеров. Разработка такого проспекта имеет двойкую цель. С одной стороны, наличие проспекта позволяет промышленным предприятиям и организациям иметь более четкое представление о подготовке наших инженеров и об их квалификации. С другой стороны, позволяет более целеустремленно работать над совершенствованием наших учебных планов и программ. Проспект специальностей ЛИТМО необходимо издать в этом календарном году.

В НАСТУПИВШЕМ учебном году все курсы дневного отделения будут работать по основным учебным планам. Министерство утвердило нам учебные планы для вечернего и заочного отделений, точно соответствующие планам дневного отделения и отличающиеся только количеством часов очных занятий. С будущего года эти планы также войдут в действие. Мы уже завершили разработку программ по всем дисциплинам.

Нередки факты, когда отдельные кафедры настаивают на внесении изменений в учебные планы и программы без достаточных оснований, исходя из чисто кафедральных интересов. Это неправильно. Все изменения должны производиться только после тщательного всестороннего анализа, исходя из общих требований, предъявляемых к подготовке современных инженеров.

Анализ существующих учебных планов и программ в ряде вузов страны осуществляется с помощью сетевых графиков, построения структурно-логических схем на отдельные циклы и курсы. У нас эта работа находится в зачаточном состоянии и далеко не на всех кафедрах.

Мы должны поднять производительность труда как студентов, так и преподавателей, всего учебно-вспомогательного персонала.

Каждый из нас должен твердо помнить, что потеря времени

у студентов и преподавателей должны быть максимально сокращены. К сожалению, этому вопросу мы уделяем еще недостаточное внимание. Студенты теряют массу времени в ожидании преподавателей на консультациях, сдаче отчетов по лабораторным работам. Преподавателям подчас приходится по несколько раз в течение одного дня приезжать в институт для проведения занятий.

Правда, за последние годы мы проделали некоторую работу по сокращению потерь рабочего времени студентов. Теперь все виды очных занятий со студентами проводятся по расписанию, причем не допускается перерыва занятий. Но это лишь первый шаг в решении проблемы.

Сейчас речь идет о проведении серьезных мероприятий по увеличению эффективности использования времени студента на лекциях, практических и лабораторных занятиях. КПД от проведения этих занятий не всегда высок. На ряде кафедр нет достаточной увязки в проведении различных видов занятий; есть еще лабораторные работы, которые проводятся формально и не дают того эффекта в освоении программного материала, который требуется от лабораторного практикума. Есть и такие дисциплины, где предусмотренные программой лабораторные работы не поставлены. Во время проведения лекций много времени тратится впустую, когда лектор на доске рисует какую-либо схему или конструкцию. А ведь для этого очень удобно использовать диапроектор, эпидиаскоп и другие технические средства.

ЕЩЕ СЛИШКОМ много потеря времени имеется во время проведения практики. Сейчас учебными планами предусматривается практика в общем объеме 30 недель, или свыше 1000 часов учебного времени. Это время мы должны использовать рационально для закрепления и расширения знаний по общеинженерным и специальным дисциплинам, для проведения воспитательной ра-



Профессора и преподаватели нашего института одновременно ведут большую работу по двум направлениям: наряду с учебными занятиями они постоянно трудаются над решением актуальных научных проблем. В институте регулярно проводятся конференции по обмену опытом научной работы. На снимке: профессор М. М. Русинов на конференции по микроминиатюризации.

Фото З. Саниной

боты. Однако эффективность практик еще не высока, и особенно это относится к последней преддипломной практике. Некоторые профессора и доценты говорят о том, что нужно сократить время для практик. Это неправильная позиция. Нужно настойчиво работать над повышением КПД практик.

Особенно много претензий мы получаем в адрес кафедр оптического факультета, которые слабо руководят практикой студентов. Есть и большие претензии к кафедре экономики и организации производства. Многие преподаватели только записывают себе в нагрузку руководство экономическими вопросами практики, а по существу ничего не делают. Например, старший преподаватель Ю. М. Михневич со студентами,

находившимися на практике, не встречался ни разу.

Очень важным вопросом является также определение оптимального соотношения времени, отводимого для различного вида занятий: лекций, практических и лабораторных занятий.

Нужно и впредь постоянно заниматься организацией ритмичной работы студентов. Одним деканам и учебной части этого вопроса не решить — это работа всех кафедр, всего института.

НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ говорить о целесообразности внедрения технических средств в учебный процесс. Эффективность их внедрения доказала сама жизнь. Принимаются меры к тому, чтобы институт более быстро темпами был оснащен техническими средствами.

По существу, уже закончено оборудование поточной аудитории № 302 для комплексного использования технических средств как для чтения лекций, так и для контроля. Но для работы в этой аудитории преподаватели должны пройти соответствующую подготовку. Предполагается создать в дополнение к двум имеющимся кабинетам для контроля текущей успеваемости еще один кабинет, оснащенный машинами КИСИ-5. Институт получил дополнительно четыре кинопроектора «Украина».

Самое серьезное внимание следует уделять оснащению учебного процесса наглядными пособиями. На кафедрах автоматики и телемеханики, РПШУ, РЛНУ дело с этим обстоит явно неблагополучно.

(Продолжение следует)



«День открытых дверей» в ЛИТМО. Будущие студенты знакомятся с оборудованием лаборатории сопротивления материалов.

# Условия соревнования за звание «Лучшая группа ЛИТМО»

ПРОЕКТ

Ректорат, деканаты, партийная, комсомольская и профсоюзная организации объявляют конкурс на лучшую студенческую группу ЛИТМО.

Посредственный студент — завтра посредственный специалист. Поэтому главной задачей студентов является хорошая и отличная учеба.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОРЕВНОВАНИЯ

1. Активное, творческое отношение к учебе:
- а) успеваемость группы;
- б) посещаемость занятий;
- в) взаимопомощь в группе, сдача всех текущих заданий до срока и в срок всей группой;
- г) участие в работе СНО, СНБ,

бюро переводов и пр.

2. Участие группы в общественной работе:

- а) в комсомольских и профсоюзных органах;
- б) в оперативном отряде;
- в) в агитпоходах, в шефской работе;
- г) в студенческих стройках;
- д) в художественной самодеятельности, в организации и проведении вечеров;
- е) в спортивной работе;
- ж) проведение внутригрупповых и межгрупповых мероприятий.

## ИТОГИ СОРЕВНОВАНИЯ ПОДВОДЯТСЯ В 3 ЭТАПА 1-Й ЭТАП.

курса определяются комиссией из представителей деканата, комсомольского и профсоюзного бюро курса, а также из треугольников групп.

2-Й ЭТАП. Три лучших группы факультета определяются комиссией из представителей деканата, комитета комсомола, профкома, комсомольских и профсоюзных бюро.

3-Й ЭТАП. Лучшая группа ЛИТМО определяется комиссией из представителей ректората, деканов, парткома, комитета комсомола и профкома.

## ИТОГИ СОРЕВНОВАНИЯ ПОДВОДЯТСЯ В БАЛЛАХ 1. а) успеваемость: учебная

группа, не имеющая удовлетворительных оценок, получает 200 баллов; за каждую тройку вычитается 5 баллов; за каждую двойку вычитается 10 баллов; за каждого отличника прибавляется 10 баллов;

б) посещаемость: при 100-процентной посещаемости группа получает 100 баллов, за каждый 1 процент пропусков снимается по 10 баллов;

в) сдача каждого текущего задания до срока всей группой добавляет 50 баллов, в срок — 25 баллов;

г) за каждого члена СНО, СНБ добавляется 5 баллов.

2. а) за каждого активиста, работающего в институтских организациях, добавляется 15 баллов, в факультетских организациях — 10 баллов;

б) за каждого члена оперотряда — 7 баллов; за активистов, отмеченных в пунктах «в», «д», «е», добавляется по 3 балла;

в) за каждого участника студенческой стройки — 5 баллов;

г) за каждого мероприятия — 10 баллов.

При подведении итогов на 3-м этапе для групп первого и второго курсов вводится повышающий коэффициент: для первого курса — 2:1, для второго курса 1:2:1.

Итоги подводятся два раза в год после сессии.

Сроки подведения итогов: 1-й этап — первая неделя после каникул, 2-й этап — вторая неделя после каникул, 3-й этап — третья неделя после каникул.

Лучшие группы курсов награждаются грамотами; лучшие группы факультетов награждаются вымпелом, на котором вышивается номер группы и год вручения.

Лучшая группа института награждается туристской поездкой на 2—8 дней, треугольник группы — денежной премией. Группы, занявшие 2-е и 3-е места, награждаются автобусной поездкой по Ленинграду, треугольник — денежной премией.

## НОВЫЕ КНИГИ

Отдел ведет библиограф  
И. М. ГАЛНИНА

В библиотеку института поступила новая техническая литература:

Электронные ускорители. Труды VI Межвузовской конференции по электронным ускорителям. Томск, 21—26 февраля 1966 года. М., «Энергия», 1968. 591 стр.

Авторы статей описывают резонансные и циклические ускорители, индукционные ускорители, излучение электронных ускорителей и применение их в промышленности по физике.

Проблемы передачи квазистационарных сигналов. Киев, «Наукова думка», 1967, 180 стр.

Сборник приводит результаты исследования систем с управляемыми параметрами, предназначенными для передачи радиотелефонной, телевизионной и телемеханической информации.

КЛЮЕВ А. С. Автоматическое регулирование. М., «Энергия», 1967, 343 стр.

Автор излагает систематизированные и методически переработанные основы теории линейных и нелинейных систем автоматического регулирования.

КАЦНЕЛЬСОН Б. В., ЛАРИОНОВ А. С. Отечественные приемно-усилительные радиолампы и их зарубежные аналоги. (Справочник). М., «Энергия», 1968. 544 стр.

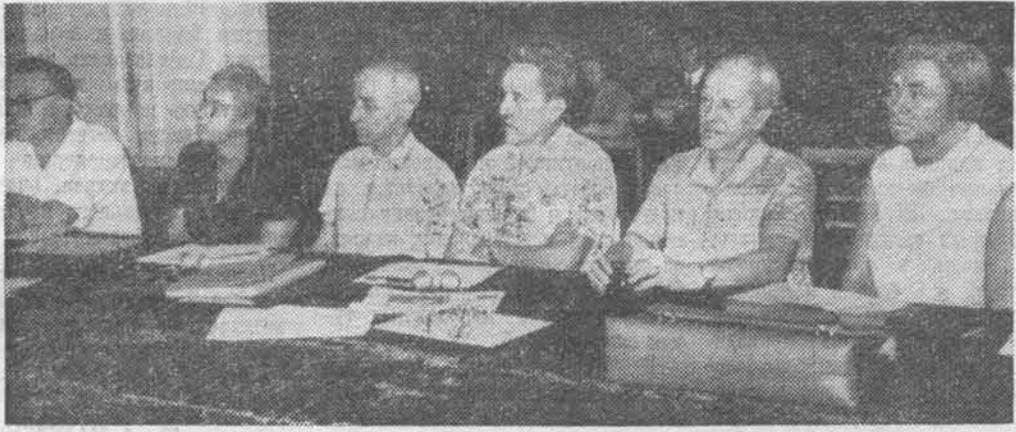
Справочник приводит сведения о 250 отечественных приемно-усилительных лампах, а также сведения о лампах-аналогах, выпускаемых в странах — членов Совета Экономической Взаимопомощи.

Приборостроение, средства автоматизации и системы управления. Труды I конференции молодых ученых и специалистов. Москва, М., «Наука», 1967. 306 стр.

Сборник содержит работы, посвященные применению теории автоматического управления и регулирования для автоматизации промышленных объектов в химии, энергетике, металлургии; задачам исследования этих объектов; аппаратуре контроля и управления и методам решения задач управления.

Для знакомства с новниками библиотеки пользуйтесь автоматическим информатором по телефону 583.

## кафедра ПРИБОРОСТРОЕНИЮ



## ПЕРВЫЙ ВЫПУСК

В ПЕРВЫЕ в институте в июне прошла защита дипломных проектов студентами заочного факультета. Это большое событие в жизни нашего вуза. Свыше 90 студентов-заочников успешно закончили работу над проектами. Многие из дипломников заочного факультета уже сейчас работают в должностях инженеров, старших инженеров и начальников групп в КБ, НИИ и на заводах.

Большинство из них является вполне сформировавшимися специалистами, потому что случайно дипломные проекты, выполненные студентами-заочниками, как правило, являются реальными.

На «отлично» защищили свои дипломные проекты в ГЭК студенты-заочники М. Ратманский, О. Водомеров, Б. Слуцкий. Хорошую оценку получил проект Г. Котова «Стабилизатор скорости вращения антены».

Фото З. Саниной

## Заочный факультет

Хорошо известно, что студенту-заочнику особенно трудно в учебе. Поэтому большинство преподавателей института с большим вниманием и заботой относится к нашим студентам-заочникам. Преподаватели, не считаясь со временем, стараются передать свои знания и опыт заочникам. Специалисты, ныне окончившие заочный факультет, будут долго помнить лекции профессоров С. И. Зилитинкевича, М. М. Русинова, Г. Д. Ананова, доцентов И. Г. Мельникова, Н. П. Гобермана и многих других преподавателей. Большая помощь в работе над дипломными проектами была оказана выпускавшими кафедрами, руководимыми профессором М. М. Русиновым, доцентом Е. А. Танским, доцентом А. Н. Ивановым, доцентом П. Н. Гоберманом.

Хочется пожелать нашим выпускникам дальнейшей самостоятельной творческой работы на заводах, в НИИ и КБ.

А. ЛОБОВ,  
декан заочного факультета, доцент



# Первокурснице

Легко шагаешь ты по городу,  
Не торопясь, и в такт шагам  
Волной тугой косы гордые,  
Струяясь, сбегают по плечам.  
  
А город спит, огнями залитый,  
И незнакомый, и родной,  
И удивительно асфальтовый,  
И непривычно дождевой.

Еще вчера не ленинградка —  
Сегодня там, где ярок свет,  
Глядишь, счастливая,  
Украдкой  
Ты в свой студенческий билет.

Андрей ПРОХВАТИЛОВ,  
студент

СЧЕТ 70025

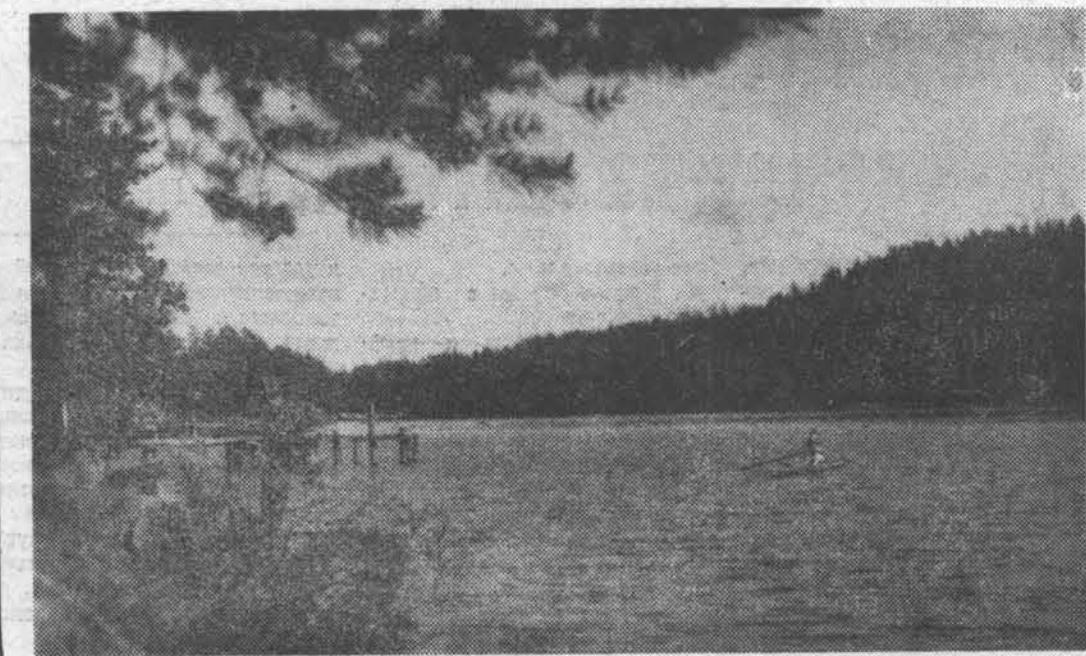
## В копилку солидарности и дружбы

С 1 ЯНВАРЯ 1959 года ВЛКСМ работает без государственной лотации. За это время бюджет ВЛКСМ и его доходы значительно возросли. Рост доходов позволил выделить значительные дополнительные средства на мероприятия комсомольских организаций и создание материальной базы комсомола. Так, на пропаганду и агитацию расходы увеличились в 7,1 раза, проведение культурно-массовой и спортивной работы среди молодежи, приобретение культурного и спортивного инвентаря — в 11,4 раза, на подготовку и переподготовку комсомольских кадров — в 2,4 раза, расширение связей с зарубежными молодыми организациями, проведение междуна-

родных молодежных мероприятий — более чем в 10 раз, капитальное строительство — в 7,6 раза.

В настоящее время на средства комсомола ведется строительство полиграфической базы молодежных издательств, молодежных туристических лагерей, школ по подготовке комсомольских кадров.

В этом году проводился IX Всемирный фестиваль молодежи и студентов — крупное политическое событие в демократическом молодежном движении. Подготовка к этому празднику проходила во всем мире. Проведение фестиваля требовало больших материальных затрат. Советские юноши и девушки одними из первых отклинулись на призыв Международного подготовительного комитета принять активное участие в создании фонда солидарности с фестивалем. ЦК ВЛКСМ, Комитет молодежных организаций оказывали помощь в транспортировке делегаций в Софию и в проведении фестивальных мероприятий. Кроме того, в этом году проводились фестиваль советско-чехословацкой дружбы, встреча с японской молодежью, франко-советский фестиваль с участием 1100 молодых французов, организовывались трудовые лагеря для мо-



лодежи социалистических стран.

Для финансирования всех этих мероприятий и проводится денежно-вещевая лотерея под девизом «IX Всемирный фестиваль молодежи и студентов» на общую сумму 50 миллионов рублей. Средства, полученные от лотереи, пойдут на дальнейшее улучшение спортивной и оборонно-массовой работы среди молодежи, на подготовку и переподготовку комсомольских и пионерских кадров, на строительство полиграфической базы молодежных издательств, международных молодежных туристических лагерей.

В Ленинградской городской конторе Госбанка открыт особый текущий счет 70025, куда будут поступать средства от реализации билетов. В настоящее время разрабатывается широкий круг органи-

зационных мер по организованию распространению билетов лотереи во всех комсомольских организациях. Широко будет развернута продажа билетов и в нашем институте. Сейчас очень важно развернуть широкую пропагандистскую работу по разъяснению целей проведения лотереи, привлечению к распространению билетов широкого актива, определению форм морального поощрения лучших распространителей.

Проведение Всесоюзной денежно-вещевой лотереи — важная и ответственная политическая кампания. Ни один член нашей организации не должен оставаться от нее в стороне!

Юрий МАЗУРЕНКО,  
студент 633-й группы, секретарь комитета ВЛКСМ

## ГИПОТЕЗЫ

В одном из изданий «Занимательной минуты 11 секунд. И на эти рекордные по скорости путешествия не требуется в принципе ни грамма топлива.

Но, конечно, сопротивление воздуха и трение колес сводят на нет все теоретические преимущества гравитационного транспорта.

Космические полеты подсказывают идеальный метод снижения аэродинамического сопротивления: тоннель, в котором движется поезд, следует сделать герметичным и откачать из него воздух. Потери на трение стального колеса на шарикоподшипниках, катящегося по стальному рельсу, очень невелики.

На первый взгляд гравитационные дороги особенно выгодны на больших расстояниях: из Москвы в Нью-Йорк за 42 минуты 11 секунд — неплохо! Но в этих случаях ограничивающим фактором становится влияние чрезмерных ускорений на пассажиров. Ведь гравитационные поезда в отличие от знакомых нам видов транспор-

та не проходят ни одного метра с постоянной скоростью. На протяжении всего рейса они движутся с ускорением или замедлением, подвергая пассажиров действию перегрузок.

Расчеты американских специалистов показывают, что в ближайшем будущем гравитационные дороги выгодно будет использовать как раз на небольших расстояниях для перевозок большого числа пассажиров. Правда, тоннели в этом случае придется делать не прямолинейными, а выгнутыми по дуге: сначала поезд скатывается вниз, а затем, достигнув высокой скорости, по инерции поднимается. Чем глубже тоннель, тем больше скорость. При глубине 1070 метров расстояние в 135 км поезд преодолевает за 13 минут, развивая среднюю скорость 620 км/час, а максимальную, на середине пути, — 800 км/час. В час можно отправлять по три поезда, вмещающих 1500 человек каждый.

Г. КОТКОВ, инженер

## Поезд разгоняет планета

В «Физики» Я. Перельман упоминает о вышедшей около 60 лет назад брошюре «Самокатная подземная железная дорога между С.-Петербургом и Москвой». А. Родных — автор этого «фантастического романа в трех главах, да и то неоконченных» — предлагает парадоксальную и тем не менее совершенно безупречную с точки зрения физики идею. Между Москвой и Ленинградом прорывается тоннель, пересекающий земную сферу по горде. Поскольку середина тоннеля ближе к центру земли, чем вход и выход из него, вагон силой земного тяготения все быстрее и быстрее втягивается в тоннель. Вторую половину пути поезд мчится по инерции, постепенно замедляясь.

Любопытная особенность самокатных дорог — время, проведенное в пути, не зависит от его длины. Путешествие из Москвы до Владивостока, в Нью-Йорк, в Мельбурн продолжается одно и то же время — 42

В предутренний час.  
Фотоэтюд Зинаиды Саниной

## Знаете ли вы сухали?

ТАКОЙ вопрос в Тартуском государственном университете не покажется странным, хотя на его факультетах и не готовят востоковедов. Здесь можно встретить физика или химика, владеющих японским языком, математику, который знает тибетский или переводит с арабского, географа — специалиста по турецкому языку. В маленькой аудитории, где каждую неделю собираются любители-востоковеды, можно услышать даже древний санскрит и африканскую речь сухали.

Около 30 языков знает преподаватель университета и руководитель этого кружка Пент Пур-

## Студенческий глобус

мекунд. Ему-то и обязаны своей влюбленностью в ориенталистику многие его коллеги и студенты.

Посрамив пресловутое деление людей на физиков и лириков, бывший студент-геолог Хальянд Удам написал целое исследование о лирике Хафиза и перевел на эстонский язык с подлинника сборник рассказов индийского писателя Прем Чанда. Доцент кафедры вычислительной математики Ивар Кулль провел интересное исследование тибетского языка, а бывшего студента геологического факультета Юло Сирка увлечение языком заставило даже переменить профессию: он стал лингвистом.

В университете вы услышите и других востоковедов-любителях, ставших признанными переводчиками, исследователями, преподавателями. Когда кружковцы подготовили доклады о своей деятельности, послушать их в Тарту съехались специалисты из Москвы, Ленинграда, Улан-Удэ, Фрунзе и других городов.

Василий ЗАРУБИН

АВТОМОБИЛЬ — НЕ РОСКОШЬ,  
А СРЕДСТВО ПЕРЕДВИЖЕНИЯ!

Срочно комплектуется учебная группа по подготовке шоферов-любителей. Начало занятий — 10 сентября. Обращаться к В. Ф. Наливайко (пр. М. Горького, 49, аудитория 502, тел. 22). Комитет ДОСААФ ЛИТМО

Маршруты студенческого лета.  
Таллин. Улица Виру.  
Фотоэтюд студентки Зинаиды Баранчиковой

Кафедра  
ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

4-я стр., 4 сентября 1968 г.



## Спортивная хроника

Чемпионат Ленинграда по шахматам в нынешнем году являлся одновременно полуфиналом первенства страны. Два участника, занявших первые места, получали право участвовать в финальном турнире. Выпускник нашего института Эдуард Бухман, к сожалению, остался за чертой призеров. Он, набрав 10,5 очка из 17 возможных, занял четвертое место.

Менее удачным было выступление Вадима Файбисовича. Он вместе с мастером В. Бывшевым разделил 12—13-е места, закончив турнир с 7 очками.

Григорий КОЗИН,  
студент

РЕДКОЛЛЕГИЯ  
M-37802 Заказ № 1340  
Типография им. Володарского  
Ленинград, Фонтанка, 57.