

ПОЛИТЕХНИК

ОРГАН ПАРТКОМА, ПРОФСОЮЗНЫХ КОМИТЕТОВ, КОМИТЕТА
ВЛКСМ И РЕКТОРАТА ЛЕНИНГРАДСКОГО ОРДЕНА ЛЕНИНА ПОЛИ-
ТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМЕНИ М. И. КАЛИНИНА

№ 23 (2814) ● Понедельник, 23 сентября 1985 г. ● Выходит с 22 апреля 1926 г. ● Цена 2 коп.

XXVII съезду КПСС — достойную встречу!

«Договор 28-ми»: финал большой работы

ПРИБЛИЖАЕТСЯ к финишу строительство крупнейшей гидроэлектростанции страны — Саяно-Шушенской. Предприятия Ленинграда завершили изготовление ее последнего энергоагрегата. Коллектив объединения «Электросила» отправил на Енисей заключительные детали десятого генератора мощностью 640 тысяч киловатт. Созданные также в нашем городе турбина, гидромеханическое и другое оборудование финишного агрегата уже монтируются на станции. Получены реальные гарантии вывода ГЭС на проектную мощность в нынешнем году.

ДЕСЯТЬ лет назад коллективы ленинградских предприятий и организаций, занятых на сооружении станции (в том числе ЛПИ — Ред.) заключили известный «Договор 28-ми» — вступили в творческое сотрудничество и создали своеобразное временное научно-производственное объединение на общественных началах. Оно поставило своей целью обеспечить крупную стройке наивысший технический уровень. Эта инициатива была одобрена ЦК КПСС. В ходе подготовки к XXVII съезду партии участники сотрудничества рапортовали: два последних агрегата ГЭС изготовлены, доставляются в Сибирь и монтируются там на средства, сэкономленные за счет усовершенствования проекта. По своему качественному уровню саянские агрегаты превзошли лучшие мировые образцы.

Остается только сожалеть, что родилось сотрудничество через много лет после начала большой стройки на Енисее. Путем внедрения в практику последних достижений науки и техники ленинградцам совместно с красноярскими строителями удалось во многом ликвидировать отставание, допущенное на первом этапе. Но в целом строительство Саяно-Шушенской ГЭС идет медленнее, чем Братской, как отмечалось на состоявшемся в ЦК КПСС совещании по вопросам ускорения научно-технического прогресса, — сказал председатель президиума Ленинградского научного центра Академии наук СССР академик И. А. Глебов. — Опыт сотрудничества убеждает в необходимости его применения на сооружении других

крупных объектов. Он широко использован при разработке и реализации территориально-отраслевой программы «Интенсификация-90» и уже способствует успешному выполнению ее энергетического раздела. По примеру сотрудничества в Ленинграде предполагается создание специальных временных межведомственных научно-производственных коллективов для решения ряда важных народнохозяйственных проблем. «Саянское сотрудничество» предприятий и организаций различных министерств и ведомств стало образцом новых методов управления научно-техническим прогрессом, — подчеркнул ученый.

Поставив своей целью в сжатые сроки создать технически совершенный энергетический комплекс, мы столкнулись с множеством острых проблем, — вспоминает председатель координационного совета сотрудничества, директор института «Ленгидропроект» Ю. А. Григорьев. — Требовалось обеспечить своего рода скоростной конвейер проектирования, разработки и внедрения десятков образцов новейшего оборудования. Но участники оснащения ГЭС принадлежали к различным министерствам, ведомствам и, действуя согласно установленным планам развития своих отраслей, подчас не могли учитывать конкретные запросы гидроэнергетиков. Ориентировать участников на комплексное решение всех вопросов строительства взялся координационный совет, в который вошли директор, секретари парткомов, ведущие ученые, специалисты.

Подсчитано, что для решения поставленных проблем совет согласовал действия ленинградских предприятий и организаций в трех тысячах случаев — ведь отставание одного из смежников грозило сорвать усилия остальных. Совет стал штабом социалистического соревнования, итоги которого подводились на основе уникального документа — комплексного сетевого графика, учитывающего все стадии выполнения работ, от научных изысканий до монтажа оборудования на стройплощадке. На победу в трудовом соперничестве мог рассчитывать только коллектив, действующий с учетом интересов своих смежников, с ориентацией на высокий конечный результат.

Последние генераторы ГЭС коллектив «Электросилы» изготавливал и отправлял узлами в соответствии с технологией ускоренной сборки агрегата, принятой трестом «Спецгидроэнергоагрегат». Для этого электромашиностроителям пришлось существенно «поломать» свой производственный график.

На базе имеющихся и прогнозируемых достижений науки и техники совет разрабатывал сбалансированные встречные планы участников сотрудничества, которые находили затем поддержку Совета Министров СССР, становились государственными заданиями. Бывало и так, что родившееся изобретение, а их было внедрено в процессе создания оборудования более ста пятидесяти, требовало неожиданной корректировки планов сразу многих институтов и предприятий. Такие предложения координационного совета не имели юридической силы для коллективов, однако участники сотрудничества считали их для себя обязательными, внося поправки в свой производственный график.

Именно так было при создании уникальной малогабаритной распределительной подстанции для

ГЭС. Принципиально новое оборудование, сконструированное уже после утверждения проекта в ряде научных организаций Ленинграда, изготовленное в объединениях «Электроаппарат», «Электрокерамика» и других, позволило занять под подстанцию втрое меньше места, свести к минимуму скальные работы на стройплощадке.

С внедрением все новых разработок, находящихся на лучшем мировом техническом уровне, а зачастую и превосходящих его, за счет совершенствования проектирования в целом рос народнохозяйственный эффект. Не все из задуманного участками сотрудничества получилось, но главное — удалось. Сметная стоимость объекта сокращена на несколько десятков миллионов рублей, сэкономлено около ста тысяч тонн металла, на шесть тысяч тонн снижен вес механического оборудования.

Предусмотренная ленинградцами оригинальная схема пуска первых агрегатов ГЭС по ходу возведения плотины и поэтапного наполнения водохранилища позволила в короткие сроки строительства выработать более пятидесяти миллиардов киловатт-часов дешевой электроэнергии.

Оборудование, разработанное для оснащения Саяно-Шушенской ГЭС, находит сейчас применение и на других энергетических стройках, способствует техническому прогрессу во многих отраслях народного хозяйства.

До пуска десятого агрегата станции остается совсем немного времени. Участники творческого научно-технического сотрудничества стремятся с честью завершить ввод мощностей на важном народнохозяйственном объекте, сделать весомый подарок предстоящему XXVII партийному съезду.

(ЛенТАСС)

Репортаж
о традиционном
празднике
«Посвящение
в студенты»

ЗДРАВСТВУЙТЕ, ПЕРВОКУРСНИКИ!

1 СЕНТЯБРЯ на стадионе Ленинградского политехнического института было особеннолюдно. По традиции принимает ЛПИ пополнение. На этот раз в ряды студентов вливается около 3 тысяч человек.

Позади экзамены, волнения, тревоги, и собралась на стадионе счастливые, «расправившие крылья» еще не студенты, но уже и не школьники. Звучит «Гаудеамус» — песня дружбы и братства всех студентов мира, и праздник «Посвящения в студенты» начинается.

В колонне знаменосцев, которая начинает праздничное шествие, студенты первого курса, сдавшие экзамены на хорошо и отлично. Вслед за ними идут бойцы ССО, пришедшие поприветствовать первокурсников, а затем все факультеты входят на стадион. С трибуны звучат теплые слова поздравлений и напутствий. Злободневно прозвучали слова секретаря обкома КПСС В. И. Коржова о том, чтобы студенты со всей ответственностью подходили к своей основной задаче — хорошо учиться, чтобы стать настоящими инженерами, так как «последственные инженеры сейчас просто не приживаются».

Институт передает эстафету славных традиций новому поколению. Символический ключ знаний ректор института Ю. С. Васильев вручает первокурсникам радиофизического факультета: по итогам года РФФ занял 1-е место.

Первокурсники Дмитрий Крехов (ФТК) и Ольга Стриж (ФМетФ) поблагодарили от лица всех «новорожденных» студентов руководство института и старших товарищей и заверили их, что будут верны завету Ленина учиться, учиться и еще раз учиться, верны студенческой дружбе, идеалам прогрессивного студенческого движения.

И вот уже зажжен символический факел знаний. Снова звучит студенческий гимн, и в воздух поднимается огромное количество цветных воздушных шаров. Огонь знаний вдохновит политехников на упорный труд — ведь перед ними нелегкий, тернистый путь к знаниям.

После праздника я подошла к первокурсникам и всем им задала один и тот же вопрос:

— Почему вы поступили именно в Политехнический институт?

— Это самый лучший институт нашего города. Да и преподавательский состав института мне понравился еще на экскурсии со школой, в сентябре 1984 года, — говорит Дима Рабинович.

— А я очень хотела заниматься вычислительной техникой, — отвечает Юлия Кравец, — Кроме того, мой отец и брат тоже окончили ЛПИ.

— Хочется работать на передовом рубеже советской науки, внести свой вклад в ее развитие, — говорит Антон Лебедев.

— Политехнический институт известен очень веселой и разнообразной жизнью студентов, обилием стройотрядов, спортивной и культурной работой. Здесь учится много моих друзей, которые и посоветовали мне поступать сюда. А на ФЭУП я пошла, потому что считаю, что экономист — это сейчас самая нужная и перспективная специальность, — говорит Аня Костерина.

Пожелаем первокурсникам доброго пути, и чтобы их мечты сбывались и дальше.

Ю. КНЕЛЛЕР,
студентка гр. 472,
член комсомольско-
молодежной редколлегии

ССО: экзамены третьего трудового сданы образцово!



ЗАВЕРШИЛСЯ трудовой семестр политехников. В год подготовки к XXVII съезду КПСС, празднования 40-летия Великой Победы, в год, когда проводился XII Всемирный фестиваль молодежи и студентов, участники студенческих отрядов особенно хорошо поработали.

В институте был сформирован 61 отряд. Адресами трудового студенческого лета стали Ленинград,

Воловский и Всеволожский районы Ленинградской области, КАТЭК, Ставропольский край, Кокчетавская область. Огромный вклад ученые и студенты нашего вуза внесли в строительство Саяно-Шушенской ГЭС.

Большие задачи стояли и перед студенческими отрядами, работавшими в Ленинградской области. Многие сделано на таких важных

объектах, как свинооткормочный комбинат «Спутник», на объектах совхоза «Выборгский», мелиорации полей других совхозов Всеволожского и Воловского районов, на строительстве сооружений по защите Ленинграда от наводнений.

На местах дислокации прошли дни ударного труда, заработки с которых пошли в фонд фестиваля, в фонд союзов молодежи, борющихся за

освобождение, а также для строительства города Гагарина.

Социалистические обязательства студенческими отрядами института перевыполнены.

НА СНИМКАХ: бойцы ССО «Нева»; пятикурсница ФМФ Ольга Ильяна — боец ССО «Бриза».

Фото А. Николаева, фотокорреспондента газеты «Смена»



40 лет Великой Победы

БОЕВОЙ ПУТЬ ВЕТЕРАНА

Алексей Иванович Прядиллов закончил ЛПИ в январе 1941 года по специальности турбиностроение. Но мирная специальность пригодилась ему ненадолго. В июне, через три дня после начала войны А. И. Прядиллов по призыву комсомола добровольно подает заявление на фронт. Но руководство Кировского завода не отпускает его — производству нужны инженеры. Комсомолец не успокаивается, вновь и вновь он подает заявления, несмотря на строгое «нет» начальства. И вот в сентябре Алексея, наконец, зачисляют в один из батальонов формирующегося на Кировском заводе партизанского отряда, но только в качестве радиста — подвело зрение. Всех принятых на курсы радистов переводят на казарменное положение.

Но воевать в партизанском отряде А. И. Прядиллову не пришлось — по окончании курсов командование направило его в школу автомобилистов, где ему пришлось пробыть всю первую блокадную зиму. В эту суровую пору из 216 курсантов от голода умерло 36 человек. В феврале попал в госпиталь и Алексей — истощение второй степени. Молодой, энергичный, младший лейтенант за эту голодную зиму потерял 28 килограммов веса.

Дальше — батальон выздоравливающих, работа на ремонтной базе резерва бронетанковых войск, потом болезнь и снова госпиталь. Потом — учеба на курсах командно-начальствующего состава 12-го запасного танкового полка.

На фронт Алексею Ивановичу довелось попасть в начале 1943 года. Весь свой боевой путь ветеран прошел в составе славной 152-й Отдельной Ленинградской краснознаменной ордена Суворова танковой бригады.

Эта боевая бригада с января 1943 года принимала непосредственное участие в прорыве блокады Ленинграда. Среди тех участков, где бились с фашистами А. И. Прядиллов и его товарищи, такие исторические места, как Невская Дубровка, Марьино, Синяино, Красный Бор, Половка, Порожки, Ропша, Русско-Высоцкое, Елизаветино, Ораниенбаум. Тяжелые испытания выпали на долю бригады. Так, при наступлении на Красный Бор — Половку, в операции по уничтожению Мгинской группировки противника, бригада встретила ожесточенное сопротивление фашистов: немецкие «тигры», зарытые в землю, простреливали каждый метр при массивной поддержке артиллерии и авиации. В этой

тяжелой обстановке все наши танки были уничтожены.

После реформирования бригады А. И. Прядиллов принял участие в освобождении города Кингисеппа. Потом танкисты перебросили на борьбу с финнами, на один из самых сложных участков их обороны — реку Сестру. Но это уже был 1944 год. До Победы было недалеко.

Этот великий день Алексей Иванович встретил в Москве, где он в это время учился в бронетанковой академии. Он был свидетелем того, как встречала столица армию-победительницу, свидетелем всенародного ликования 9 мая 1945 года.

За участие в боях под Ленинградом Алексей Иванович был награжден медалью «За боевые заслуги» и орденом Красной Звезды.

А. И. Прядиллов проработал на кафедре турбиностроения с 1957 по 1979 год. В настоящее время он на пенсии. Но ветеран продолжает оставаться в строю. Сейчас Алексей Иванович — председатель совета ветеранов комсомола ЭНМФ, занимается большой общественной работой.

Крепкого Вам здоровья, Алексей Иванович, и долгих лет жизни!

М. ШЕХТМАН

Связь

В. В. Павлову

— Дайте связь! —
приказал комдив.
— Связь! —
белками блеснул комбат.
И сказал старшина:
— Иди...
На тебя вся надежда,
брат... —
За ударом гремел
удар —
Вспышки света,
провалы тьмы.
Ждал у провода командарм.
И генштаб
напрягал умы.
Но — ни звука оттуда,
где
Был приказ:
Ни шагу назад!
Где в траншеи
врывался день —
Штык на штык,
приклад на приклад.
А солдат
то бежал, то полз
По горячим следам
войны.
И струился соленый
пот.
И звенели ручьи
весны.
Добежал,
и связал обрыв —
Поглядим еще:
кто кого!
Но, — мальчишечью грудь
пробив,
Смерть осколком
вошла в него.
Слова вымолвить
не успев,
Он упал
вперед головой,
Операции всей
успех
Неуклюже прикрыв
собой...
...Вновь ручьями звенит
весна.
Сорок лет как прошла
война.
Вот по лужам
во весь опор
Мчится девочка.
— Эй, ты чья? —
Улыбается мне
майор:
— Это
с будущим связь моя.
Без детей —
какая семья? —
Но о том
другой разговор.
В. ПРИХОДЬКО

ДОРОГАМИ ОТЦОВ

ЕЖЕГОДНО туристский клуб ЛПИ организует походы по местам боевой славы. Маршрутов таких много. Об одном из самых трудных и интересных рассказал нам студент группы 683/2 Кирилл РЯБКОВ.

— ЛЕТОМ 1942 года, угрожая Сталинграду, Ростову-на-Дону, всему югу нашей страны, фашисты вышли на подступы к Кавказу. Враг стремился любой ценой прорваться к черноморским портам, к бакинской нефти. Путь фашистским войскам преградили советские воины. Началось одно из крупнейших сражений Великой Отечественной войны — битва за Кавказ. Ценой огромных потерь немцам удалось захватить Пятигорск, Кисловодск, Нальчик и вплотную приблизиться к Кавказским горам. Здесь фашисты ввели в действие дивизию «Эдельвейс», в которой были собраны лучшие альпинисты и горнолыжники, прошедшие специальную подготовку на скалах Германии и Австрии.

Несмотря на большие потери, фашистам удалось выйти к предгорьям Эльбруса. Но это не могло поколебать дух советских воинов. Зимой 1942 года наши войска начали активное наступление на позиции фашистов. В середине января почти все кавказские перевалы были очищены от захватчиков. В это время руководство Закавказского фронта поручило группе советских альпинистов снять с вершины Эльбруса фашистский флаг. Задание было успешно выполнено...

Летом наша альпинистская группа отправилась на Эльбрус. Группа

состояла из шести человек, выпускников и студентов разных факультетов института. Восхождение на Эльбрус — дело не простое. Потребовалась длительная техническая и физическая подготовка участников, тщательно подбиралось снаряжение, проверялась его надежность. Маршрут был выбран сложный. Он практически совпадал с маршрутом советских альпинистов, сбросивших в феврале 1943 г. фашистские штандарты с вершин Эльбруса. На многих перевалах в районе Приэльбрусья установлены памятники и обелиски в честь защитников Кавказа, насмерть стоявших в борьбе с врагом. Наше восхождение мы посвятили памяти погибших советских солдат. Погода нас не баловала. Постоянный ветер, туманы, рыхлый снег, слепящее солнце, мороз. К тому же сам маршрут сложен технически: крутые гладкие скалы, ледяные карнизы. Как пригодилась здесь тщательная подготовка!

Мы достигли высоты 5300 метров. До вершины оставалось немного, но дальнейшее продвижение было невозможно из-за ухудшившейся погоды, не хватало физических сил. Тем не менее, я считаю, что мы выполнили намеченное, насколько это было возможно. Эта экспедиция была для нас отличной школой. В следующем году мы вновь пойдем этим же маршрутом, и я уверен, что вершина будет покорена.

Интервью провел
М. БАРСЕГОВ,
студент гр. 483/1



Космические странницы — кометы

КОМЕТЫ — малые небесные тела, состоящие из компактного ядра, имеющего в поперечнике несколько километров, и разреженной оболочки, которая может достигать размеров в несколько десятков миллионов (!) километров. Кометы движутся по весьма удлиненным кеплеровским орбитам, в фокусе которых находится Солнце.

Основная масса кометы сосредоточена в ее ядре, представляющем собой конгломерат льдов (водного и сухого, образованного углекислотой) и угольных пылевых частиц. Однако в химическом отношении состав кометы сложен — спектральным методом в ядре и хвосте кометы обнаружены, причем довольно в большом количестве, цианистые, аммиачные соединения, радикалы и органические молекулы.

Периферийная часть оболочки обычно сильно вытянута в направлении, противоположном Солнцу, поэтому ее называют хвостом кометы. Концентрация частиц в нем предельно мала — в среднем около тысячи частиц в кубическом сантиметре. В состав этих частиц входят главным образом молекулярные ионы и электроны, так что хвост кометы — преимущественно плазменное образование. Но в него могут входить и облака мельчайшей космической пыли, выброшенные из ядра.

На небосводе мы видим более плотную часть оболочки, окружающей ядро, — голову кометы и ее более или менее четко очерченный хвост. Ядро непосредственно не наблюдается, хотя именно в нем следует искать причину всех тех разнообразных явлений, которые связаны с головной и хвостовой ее частями. Масса последних в миллионы раз меньше массы ядра, а плотность вообще несоизмерима с плотностью массы ядра. Поэтому вполне оправдано название «видимое ничто», употребляемое для характеристики комет. И тем не менее явление кометы очень эффектно, и ни одно космическое явление в прежние времена не вызывало столько удивления, восхищения, но чаще — такого панического страха, как кометы.

Комета 1066 г. — первая из достоверно наблюдавшихся на Руси. Вот как ее описывает летописец: «Бысть знамение на западе, звезда превелика, лучи имуща аки кровавы... се же проявляше не на добро: поем бо быша усобице много и нашествие поганых на Русьскую Землю». Кстати, как раз в этот год в результате нашествия норманнов потеряли свою государственную самостоятельность англо-саксы. Войны, междоусобицы, стихийные бедствия связывали в прошлом именно с космическими «пришельцами» — кометами.

Наука о кометах основана крупным английским ученым, научным сподвижником Ньютона, Эдмундом Галлеем (1656—1744 гг.) Главным его труд — вычисление («вручную»), без какой-либо вспомогательной техники) орбит 24 комет. Именно Галлеем было установлено, что кометы 1531, 1607, 1682 гг., а также упомянутая выше комета 1066 г. — это одна и та же периодически возвращающаяся комета. Им было предсказано появление ее в 1759 г. Возвращение этой кометы согласно «расписанию», установленному Галлеем, означало триумф кеплеровской теории движения небесных тел и всей теории тяготения, создателем которой был И. Ньютон. С тех пор эта комета носит имя Галлея. Она приближается к Солнцу в среднем каждые 75 лет. Отклонения от этого периода вызваны возмущающим действием планет-гигантов, главным образом — Юпитера.

Длительность периода кометы Галлея такова, что каждое ее возвращение как бы отмечает определенные вехи на пути научного познания людей. В 1835 году комета наблюдалась уже на телескопах. Была обнаружена активность кометы. Наблюдался взрыв и истечение из ядра, образующие яркие огненные лучи длиной в миллионы километров. До сих пор многие из этих явлений и быстрых трансформации кометы остаются загадочными. Дж. Гершель сравнивал превращение кометы с превращением разбойников в дантовского аду.

Наиболее крупные достижения в физике комет прошлого столетия связаны с именем русского астронома Ф. А. Бредихина. Им была введена научная классификация форм комет, обнаружены в составе комет химические соединения (вода, азот, угарный газ и др.). Он первым выдвинул идею о существовании корпускулярного излучения Солнца, которое сильно воздействует на кометы, «отторгая» их хвосты.

Во времени прихода кометы в 1910 году уже был в основном известен химический состав комет. В частности, было выявлено, что в составе хвостов содержатся ядовитые газы. Земля, по расчетам астрономов, должна была пройти (и прошла) через хвост кометы. Это обстоятельство вызвало настоящую панику: среди населения быстро распространились слухи об отравлении земной атмосферы «ядовитыми испарениями». Слухи, как и следовало ожидать, не оправдались: комета прошла, задев Землю своим опаломом, однако ничего примечательного не произошло. Вероятно, табачный дым от курящих принес гораздо больше вредных испарений, чем комета. Зато был получен богатый наблюдательный материал. В частности, обнаружена интересная особенность: потоки вещества, выброшенные из ядра, становились по мере разрежения все более яркими: это означало, что нарастала флуоресценция — высвечивание квантов солнечной радиации, предварительного поглощенными молекулами в оболочке кометы. В 1910 году наблюдалось деление ядра кометы на несколько вторичных фрагментов.

Мы снова встречаемся с кометой Галлея осенью этого года. В мае она находилась где-то в поясе астероидов. В ноябре 1985 г. и апреле 1986 г. расстояния между Землей и кометой будут минимальными, однако все же значительными — соответственно 93 и 62 млн. км. Условия ее видимости при этом оказываются неблагоприятными: 5—6 звездных величин. Практически это означает, что наблюдать ее можно лишь в бинокль. С середины августа в южных районах страны и с середины сентября в средней полосе комету Галлея можно наблюдать в восточной стороне Солнца во второй половине ночи в созвездии Ориона. Весной она будет видна лишь в южном полушарии. Являясь во всех своих роскошных одеяниях перед суверенной толпой наблюдателей средневековья, она теперь предпочитает быть предельно скромной...

Наибольшую загадку, несомненно, представляет собой ядро кометы. Именно оно ответственно за весь наблюдательный комплекс активных явлений — струйные течения в хвосте, спирали и галосы (кольца), синхроны (пылевые выбросы), деления ядра с образованием «дочерних» комет. Обилие органических молекул (что само по себе загадочно) при наличии воды привело некоторых ученых к мысли, что ядро может содержать и переносить в космосе простейшие живые организмы. Так возродилась полюбившаяся гипотеза панспермии. Кометные бактерии, возможно, являются творцами жизни. Полагают также, что вода на Земле тоже кометного происхождения. Кометы, сталкивавшиеся непосредственно с Землей примерно один раз в несколько миллионов лет (в период ее геологического формирования), могли послужить резервуаром, наполнявшим водой океаны. Вероятно, Тунгусская катастрофа 1908 г. как раз и есть результат одной из таких «встреч» с малой кометой.

В каком физическом состоянии находится «материальная часть» кометы — ее ядро? Какова их роль в формировании солнечной системы? Существует ли космическая база, откуда к нам поступают кометы, — так называемое облако Оорта, или кометы образуются при вулканических извержениях на планетах-гигантах?

На многие вопросы мы получим ответы при исследовании приближающейся к нам кометы Галлея. Особенно много мы ждем от изучения ее ядра при непосредственном сближении с ним советского космического корабля. Это произойдет в начале будущего года.

Будет приподнят занавес еще над одной сокровенной тайной природы. И сделано это будет советской наукой.

А. РУМЯНЦЕВ,
профессор

У нас в гостях газета «Политехник» Вологодского политехнического института

ССО: «Земляне» на объектах мелиорации

НАШ строительный отряд «Земляне», состоящий из студентов-гидротехников, летом работал в Вашкинском районе. Его бойцы закончили третий и четвертый курсы, не впервые ехали в ССО, и значит, имели опыт работы на объектах мелиорации.

Расположились мы в живописнейшем месте на берегу Белого озера. Разместился отряд в здании интерната восьмилетней школы. Кстати, с директором ее у нас сложились прекрасные отношения. В свободное от работы время стройотрядовцы покрасили здание интерната и школы, произвели ремонт и оформили кабинет, подарили школьной библиотеке книги на сумму 120 рублей. А еще бойцы ССО отреставрировали памятник героям — жителю села, погибшим во время Великой Отечественной войны.

Конечно, основной нашей задачей было выполнение работ согласно договору, заключенному с Белозерской ПМК-2 на сумму 40 тысяч рублей. Мы занимались креплением dna и откосов каналов, а также ремонтом и строительством гид-

ротехнических сооружений на участке осушительной сети. Руководство БПМК-2 оказывало нам большую поддержку. Практически не было простоев из-за отсутствия материалов, инструментов и оборудования. Часто приезжали начальник БПМК-2 А. А. Дружинин и главный инженер А. В. Корзников, они всегда с пониманием относились к нашим нуждам. Особенно чувствовалась забота А. В. Корзникова. Думаю, что не случайно, так как Александр Валерьевич — выпускник нашего вуза.

Хорошая организация и настрой на ударную работу способствовали выполнению намеченного плана.

Расскажу еще о культурно-массовой работе. Студенты, закончившие отделения ФОП, прочитали лекции по вопросам идеологической борьбы перед рабочими ПМК, провели беседы о нашем институте, дали концерты в колхозном Доме культуры. Особый успех выпал на долю нашего ансамбля — ребята заняли первое место на районном смотре художественной самодеятельности в селе

Липин Бор. Три раза в неделю мы устраивали танцевальные вечера, с особым интересом воспринимались песни собственного сочинения. Часто ребята встречались с местной молодежью на волейбольной площадке, а жизнь на берегу Белого озера оказалась привлекательной для любителей рыбной ловли. Потому нередко лакомились мы ухой из свежей рыбы.

Однажды в соседней деревне случился пожар. Не задумываясь, бойцы отряда пришли на помощь, приняли участие в его тушении.

Два месяца пролетели незаметно. Все ребята потрудились на славу. И все же я хочу назвать лучших. Это А. Карпов, В. Смирнов, М. Вячеславов (ГТМ-51), В. Шадронов (ГТМ-52), В. Диев (ГТМ-41), Е. Колесова и В. Лобачева (ГТМ-31).

На заключительном собрании отряда было принято решение поехать и в следующем году в ССО, в том числе и выпускникам факультета.

Е. РУМЯНЦЕВ,
командир отряда
«Земляне»

Из нашей истории строки...

«ГОРДИМСЯ СВОИМИ ЗЕМЛЯКАМИ»

ТАК называется выставка, оформленная в читальном зале нашей библиотеки. Она посвящена вологжанам, чьи имена известны всей стране, кто завоевал славу в труде и в бою. Память о них живет сейчас в книгах, материалах, с которыми мы и предлагаем вам познакомиться.

Кто они, наши земляки? В благодарной памяти вологжан останутся имена ученика и соратника В. И. Ленина И. В. Бабушкина, писателя К. Н. Батюшкова, художника В. В. Верещагина, землепроходца и первооткрывателя Алеутских островов в Тихом океане В. И. Шилова.

Немало имен вологжан найдем мы в истории авиации и космонавтики. Это генерал-майор, доктор технических наук, профессор, лауреат Государственной премии СССР, выдающийся советский конструктор и ученый А. Д. Чаромский. Он же и один из основоположников советского моторостроения. В нашей стране и за рубежом хорошо известно и имя выдающегося авиаконструктора, академика, трижды Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и Государственной премий СССР С. В. Ильюшина. Неоценим его вклад в развитие советской авиации. Странную страницу в историю советской космонавтики вписал летчик-космонавт СССР, полковник П. И. Беляев, Герой Советского Союза.

Все дальше уходят огненные годы, когда пылала земля и плавился металл, и в сердце каждого советского человека набатом звучал призыв партии «Все для фронта! Все для победы!».

Посетители нашей выставки смогут познакомиться с жизнью и подвигами героев-вологжан А. Панкратова, А. Угловского, М. Девятаева, полного кавалера орденов Славы Н. Кузнецова, А. Коробицына, прославленного полководца И. Конева.

Выставка также рассказывает о творчестве писателей-вологжан К. Конищева, В. Железняка, А. Яшина, В. Белова, Н. Рубцова, О. Фокиной. Произведения их глубоко отражают духовный мир нашего современника, авторы поднимают важнейшие вопросы действительности.

Выставка назовет нам имена Ю. Тродова, одного из авторов проекта мемориального комплекса «Хатынь»; В. Сафонова, народного артиста РСФСР; Н. Олялина, народного артиста УССР; С. Фокина, олимпийского чемпиона; академика Н. М. Амосова, Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской премии.

Э. РУМЯНЦЕВА,
библиотекар

Комсомольцы 80-х

Эльвира МАЛКОВА — студентка второго курса энергетического факультета. Она из многих студенток нашего института. Пока ее биография мало чем отличается от биографий сотен сверстниц.

А познакомилась я с Элей, точнее, впервые увидела ее, на заседании комитета комсомола института, в состав которого ее вводили. Тогда же невольно подумала о том, что работать ей будет очень трудно. Такой ответственный участок — педагогический отряд, шефская работа, и отвечать за него предстоит первокурснице. Но мои опасения, к счастью, не подтвердились. Эля очень добросовестно отнеслась к своему поручению, и результаты не замедлили сказаться.

— Да, конечно, шефская работа — сложная. И вот как мы ее построили в нашем институте. На каждом факультете созданы педагогические отряды, возглавили которые командиры и комиссары. В начале учебного года, учитывая свои возможности и потребности школ, мы заключаем договоры. На их основе составляем перспективные планы, согласно которым и ведем работу. Наш педагогический отряд шефствует над семью школами города.

Большую помощь в организации шефской работы оказывают нам бойцы студенческих отрядов проводников «Меридиан-1» и «Меридиан-2», возглавляють которые Светлана Лопатина и Ирина Баранова. А среди командиров факультетских педотрядов я хотела бы отметить Ирину Михайлову, а также вожатых Ирину Круглову и Нину Бугаеву.

— Каждый человек, желая того или нет, что-то оставляет после себя. Очень хорошо написал об этом поэт Леонид Мартынов: «А ты, входя в дома любовь — и в серые, и в голубые, всходя на лестницы крутые, в квартиры, светом залитые,

Жить, а не существовать!

прислушиваясь к звону клавиш и на вопрос дая ответ, скажи: какой ты след оставишь? След, чтобы вытерли паркет и посмотрели косо вслед, или незримый, прочный след в чужой душе на много лет?» Так вот, одни просто не мыслят своей жизни без общественной работы, другие, как щепки, плывут по течению, да еще не на шутку сердятся, когда кто-то посягает на их свободу. А ты, Эля, как относишься к таким ребятам?

— Мне с такими людьми просто неинтересно, скучно. А сама я заниматься общественной работой начала давно, еще в школе. Сначала была председателем совета отряда, затем — дружины. В 9-м классе комсомольцы школы избрали меня секретарем комсомольской организации. За отличную учебу и большую общественную работу меня, как и других активистов школ Вологодской области, наградили поездкой в Венгерскую Народную Республику.

А что дает общественная работа лично мне? Ну, во-первых, я понимаю, что делаю нужное дело, во-вторых, появляется много друзей, круг которых с каждым днем расширяется: А эти люди помогают мне становиться отзывчивее, добрее, духовно богаче и лучше.

— А какие качества ты больше всего ценишь в людях, считаешь главными?

— Ум, доброту, порядочность, ответственное отношение к делу, честность, принципиальность, готовность пожертвовать своими интересами ради общественных.

— А что больше всего отталкивает?

— Нежелание подняться выше своего собственного я, эгоизм. Не люблю, когда говорят неправду, не люблю пассивных людей.

— В последнее время многие ребята очень часто жалуются на скуку, на то, что им не повезло: родились в такое неинтересное

время. Где уж тут подвиги совершать. Вот у родителей было поле деятельности — Магнитка, Комсомольск-на-Амуре, целина, Турксиб, Днепротэкс. А сейчас — БАМ построен, и в Тюменском крае первооткрывателем все равно уже не будешь, хотя и тянет неизведанным, к примеру, от чуть загадочного названия города — Ямбург. Научных же открытий совершенно столько, что белых пятен в этой области уже давно нет. Вот ничего и не остается делать повзрослевшим ребятам, кроме того, что... ломать мебель в аудиториях, скучать да жаловаться на то, что нет у них настоящего дела...

— Я не согласна с жизненной позицией таких ребят. По-моему (я не открою Америки, сказав это), в жизни каждого человека есть место подвигу, есть возможности для проявления себя как личности. И это несколько не зависит от того, где и в какое время ты живешь, в каком веке ты родился. Можно и в Москве жить, да ни разу не побывать в Третьяковке или в Большом театре. Для того, чтобы проявить себя, вовсе не нужны экстремальные ситуации. Возьмите девочек и ребят, которые остаются после окончания десятилеток в сельском хозяйстве, молодежные отряды, которые приезжают поднимать Нечерноземье. А наши парни, мужественно защищающие границы Родины? А тех, кто ничего не делает для общества, а только жалуется на скуку, мне просто жал.

— Эля, сейчас ты учишься на втором курсе. До диплома — еще три года, срок достаточно большой, но тем не менее представление о будущей профессии, о качествах, которыми должен обладать и воспитывать в себе будущий инженер, руководитель производства, у тебя, наверное, есть?

— Я считаю, инженер должен

уметь работать с людьми, понимать их, жить их интересами. Знать не только теорию, но и владеть практическими навыками, которые есть у рабочих. А получить их можно в студенческих строительных отрядах, школу которых проходят почти все студенты нашего института.

— Пока за твоими плечами всего лишь четыре сессии, но уже сейчас по их результатам можно судить, что учиться в Политехническом тебе интересно: в зачетке — лишь отличные и хорошие оценки. А как ты готовишься к экзаменам?

— Как и многие студенты — в основном во время сессии, хотя бывает всякое. Иногда случается, что самой продуктивной для меня является последняя ночь. Порой готовлюсь дома (сама я из Грязовецкого района), порой — в общежитии, где часто выручает наша система — готовимся с девочками из группы, с которыми живем в одной комнате.

— А как ты думаешь, почему не все учатся хорошо?

— Трудно сказать. Все зависит от требований к себе, от желания учиться, и следовательно, от любви к будущей профессии, от врожденных способно-

стей человека.

— А есть ли у тебя любимые преподаватели в институте и какими, по-твоему, они должны быть в идеале?

— Да. Это Владимир Павлович Васеничев. Он не ставит преграды между студентами и преподавателями. С ним легко решать все сложные и непонятные вопросы, хотя и преподает Владимир Павлович такой сложный предмет — теоретическую механику.

Мы, студенты, хотели бы видеть преподавателей умными и эрудированными. Людьми, с которыми можно было бы просто побеседовать, которые стремились бы войти в положение студентов.

Думаю, что об отличном знании предметов говорить даже не стоит. Это само собой разумеется.

«Скромная, доброжелательная, справедливая, строгая к себе, требовательная к другим» — так отзываются о девушке однокурсники, которые, оказав Эле высокое доверие, выдвинули ее депутатом городского Совета народных депутатов и которые отдали свои голоса за нее.

Н. АВДЮШКИНА

Спорт: ИНТЕРЕСНЫЙ ТУРНИР

В НАШЕМ институте завершились факультетские соревнования по настольному теннису в зачет XI комплексной спартакиады. Турнир получился на редкость интересным, а его итоги — совершенно неожиданными.

Занявшая свое привычное четвертое место команда гидротехников обыграла сборную строителей (третье место), а те, в свою очередь, энергетиков, также стоящих в турнирной таблице на порядок выше. Причем, их победа со счетом 7:4 меняла бы соперников местами. А разве назовешь иначе, чем парадоксальной, ситуацию, в которой от встречи сборных гидротехнического и механико-технологического факультетов зависело быть гидротехникам чемпионами института или же остаться на... последнем месте.

В общем, борьба обострилась до предела. И особенно заметно это стало с появлением в некоторых командах студентов, представлявших опорный пункт нашего института в Череповце. Нисколько не умаляя заслуг сборной механико-технологического факультета, однако замечу, что все же это пополнение и предопределило их успех.

А. ГУБАРОВ

ФИЗКУЛЬТУРА



Удачи, товарищ физорг!



ФИЗКУЛЬТУРА и спорт давно и прочно вошли в жизнь нашего института. Одной из лучших традиций заслуженно считаются спортивные общенститутские соревнования на сильнейшую группу, которые проводятся уже в четвертый раз.

Лучшей спортивной группой института в прошедшем году была названа гр. 437/2. Ребята из этой группы стали победителями в пяти видах спорта: футбол, баскетбол, легкоатлетическая эстафета, эстафета-плавание и шахматный блиц. И основная заслуга в этой победе, бесспорно, принадлежит бессменному физоргу группы И. Исхакову.

Ильгиз в этих соревнованиях проявил себя не только как хороший спортсмен, но и как отличный организатор. Он сумел сплотить свою группу, мобилизовать все ее силы: из девятнадцати ребят в соревнованиях не участвовали только пятеро. Сам физорг успешно принял участие в состязаниях по футболу, баскетболу, шахматам.

— Мне нравится моя общественная работа, — говорит Ильгиз. — Я не желал бы лучшей. Ребята наши, конечно, молодцы. Постарались! Особенно хочется отметить Ю. Левченко, С. Перетокину, Н. Федина. Все мы благодарны Людмиле Бойко. У нас в группе девушек нет, и Люда выступала в этих соревнованиях, и достаточно успешно. Большую помощь в организационных вопросах нам оказали зам. декана ЭИМФ по спорту С. А. Шорец и зам. декана по IV курсу Н. Н. Кортиков. В состязаниях, которые начались в этом году, мы лидируем и постараемся не уступить верхней ступеньки пьедестала почета.

Группа 437/2 в заочном спортивном смотре-конкурсе по результатам внутринститутских соревнований среди вузов Ленинграда заняла почетное второе место.

Остается добавить, что И. Исхаков прекрасно учится. Пожелаем же группе 437/2 и ее физоргу дальнейших успехов в спорте и учебе.

М. ШЕХТМАН,
член комсомольско-молодежной редколлегии
НА СНИМКЕ: Ильгиз Исхаков.

ЗА ЗДОРОВЫЙ, ПОЛЕЗНЫЙ ДОСУГ!

БЕЗ МЕЖСЕЗОНЬЯ

ЧУТЬ больше года работает новое правление спортклуба «Политехник». Об этой работе наш общественный корреспондент попросил рассказать председателя правления спортклуба В. В. БЕЛОУСОВА.

— Каких результатов удалось добиться вашему коллективу за время работы, каковы успехи?

— За прошедший год удалось добиться определенных успехов в смотре-конкурсе на лучшую постановку спортивно-массовой и оздоровительной работы в вузах. В 1984 году мы заняли 3-е место по Ленинграду (в 1983 году — 5-е место).

В ленинградском туре Всесоюзных летних студенческих игр среди клубов «Буревестника» заняли 7-е место (в 1983 году в летней спартакиаде «Буревестника» — 5-е место).

По постановке спортивно-массовой и оздоровительной работы в общежитиях заняли 1-е место. Наш коллектив выдвинул на Всесоюзный смотр-конкурс спортивных клубов.

— Какие задачи были решены за истекший период? В чем основа этих успехов?

— Прежде всего удалось, мне кажется, создать хороший актив среди студентов на факультетах и в общежитиях. Среди лучших хочется отметить Д. Цицилашвили (гр. 215/2), С. Перетокину (гр. 437/2), И. Исхакова (гр. 437/2), В. Демакина (гр. 442), А. Гурович (гр. 555-а), М. Новикова (544), М. Купавых (432/2), А. Яшнева (гр. 541). Большую роль в сплочении и становлении актива играют сотрудники спорткафедры: Б. К. Тихомиров (зам. зав. кафедрой по спор-

тивно-массовой работе), Л. И. Виротинен (зам. декана ФМФ), Н. Н. Дюков (отв. за работу в общежитиях), Е. Г. Денисова, А. Х. Милодан (зам. декана ММФ), С. А. Мориц (зам. декана ЭИМФ).

Одним из важных моментов подготовки актива является его учеба, которая активно проводилась в течение прошедшего периода.

Была улучшена агитационно-пропагандистская работа: так, например, шире стала использоваться стенная печать. Выполняя постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта», мы добиваемся главного — привлечения как можно более широкого контингента студентов и сотрудников к регулярным занятиям физической культурой.

Большая роль отводится двум соревнованиям — спартакиаде института, проходящей в два этапа, и смотр-конкурсу на лучшую академическую группу по постановке спортивно-массовой работы. За прошлый, 1984 год места распределились так: 1-е — ФМФ, 2-е — ЭИМФ, 3-е — ММФ.

Среди студентов возрос интерес к внеучебным занятиям физкультурой. Удалось упорядочить работу по уплате членских взносов ДСО «Буревестник» — впервые за последние годы был выполнен высокий план (1984 г. — более 3,5 тыс. рублей, в 1983 г. — всего лишь 2,6 тыс. руб.). Были созданы новые секции:

скейт-бординг, рэндзю.

— Каковы спортивные результаты института?

— В прошлом году после длительного перерыва состоялись Всесоюзные летние спортивные игры. Успешно выступили в них наша мужская команда по баскетболу (тренер А. И. Григорьев), женская команда по ручному мячу (тренер В. Л. Иррт), команда теннисистов (тренер И. В. Поляков), занявшие первые места среди клубов Ленинграда. 17 представителей «Политехника» выступили во Всесоюзных финалах. Особо хочется отметить баскетболистов В. Федорова (ФТК), П. Григорьева (ФЭУП), теннисистов Ю. Кулакова (ЭИМФ), Т. Утевскую (ФТК), гандболисток Т. Ижорину (ФТК), О. Андрееву (ЭИМФ), легкоатлетов О. Рыпакову (ФМФ), А. Кнороза (ЭИМФ). Успешно выступили наши команды в зимней спартакиаде «Буревестника» этого года. Наиболее удачно выступили горнолыжники (тренер Н. М. Зверев), прыгуны с трамплина и двоеборцы (тренер А. А. Михонин), хоккеисты (тренер В. И. Гуляев). Двое лыжников — С. Бодакин (ФТК) и С. Сафин (ФТК) — выполнили нормативы мастера спорта (тренер Л. И. Волков). Успешно начали свое выступление и представители летних видов: призерами спартакиады «Буревестника» стали команды по водному поло, по тяжелой атлетике, боксу.

Есть, правда, еще много нере-

шенных проблем, над которыми работает тренерский совет кафедры физвоспитания совместно с правлением спортклуба. Об этом предстоит отдельный разговор.

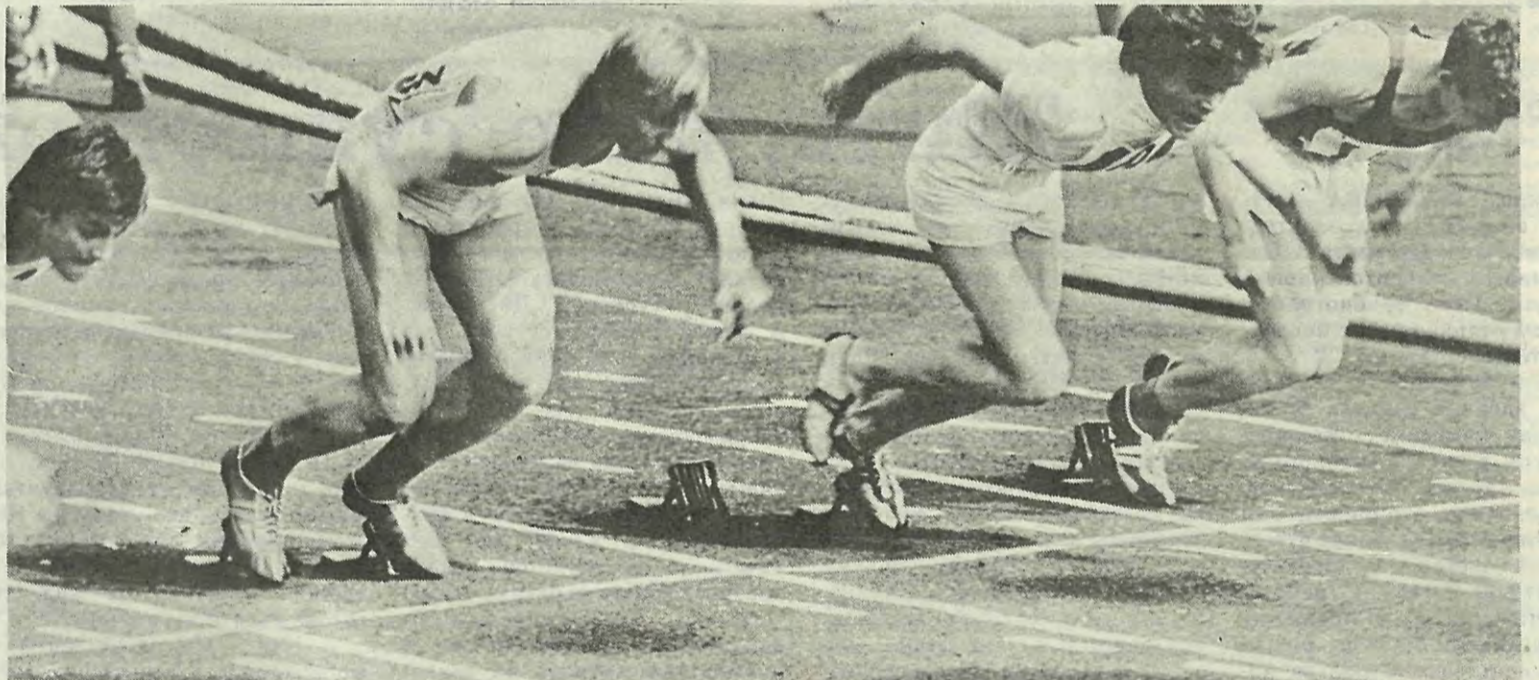
— Этот год знаменателен — это год 40-летия Победы советского народа в Великой Отечественной войне, XII Всемирного фестиваля молодежи и студентов. Какими спортивными успехами встретили политехники эти знаменательные даты?

— Правлением спортклуба совместно с кафедрой физвоспитания был составлен план — 40-летию Победы посвящены все соревнования нынешнего года. Наши спортсмены участвовали в турнирах, посвященных славной дате, а именно: гандболистки — в Таллине, пловцы — в Риге. Состоялись встречи с ветеранами спорта.

Был проведен лыжный поход по Дороге жизни. 8 мая состоялся большой спортивный праздник.

Недавно мы проводили соревнования по волейболу в рамках городской спартакиады иностранных студентов; проведен еще ряд соревнований, посвященных XII фестивалю.

Летом мы ставили перед спортивным активом задачу организации физкультурно-массовой работы в спортивно-оздоровительных лагерях, в стройотрядах, на практике, а перед спортсменами — задачу успешного выступления в летней спартакиаде «Буревестника» и подготовке к спартакиаде СССР 1986 года.



РАВНЯЙТЕСЬ НА ЛИДЕРОВ!

Мы попросили заместителя заведующего кафедрой физического воспитания Бориса Константиновича ТИХОМИРОВА рассказать о спортивно-массовой работе кафедры, проводимой в институте, а также об итогах спартакиады ЛПИ.

— Каких успехов добился институт по спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работе!

— За этот период мы добились определенных результатов. Досрочно выполнены плановые задания по подготовке значков ГТО, спортсменов массовых разрядов, инструкторов-общественников. Наши студенты заняли 3-е место в смотре-конкурсе на лучшую академическую группу.

В соревнованиях чемпионата вузов Ленинграда институт выставил 23 сборные команды и занял общее 2-е место. Три команды в этих соревнованиях заняли первые места, одна — третье место. В соревнованиях студенческих игр ЛОС ДСО «Буревестник» институт выставил 25 сборных команд и занял общее 4-е место. Представители семи видов спорта выступали в финале Всесоюзных студенческих игр. По своим результатам в указанных соревнованиях 80 студентов стали

призерами, 25 студентов вошли в состав сборных команд Ленинграда и ЦС «Буревестник». За этот год в институте подготовлено 5 мастеров спорта СССР, 48 кандидатов в мастера спорта, 168 перворазрядников.

— Какие основные физкультурно-массовые мероприятия были проведены в институте в это время!

— Во-первых, следует отметить смотр-конкурс факультетов на лучшую постановку спортивно-массовой и оздоровительной работы. По итогам 1984 года (он проводится по календарному году) первое место в этом смотре-конкурсе занял физико-механический факультет, второе место — энергомашиностроительный факультет и третье место — механико-машиностроительный. Если сравнить эти результаты с результатами предыдущего смотра-конкурса, то можно отметить, что механико-машиностроительный факультет сейчас уступил место энергомашиностроительному. Больших успехов достиг радиотехнический факультет: он поднялся с девятого места на четвертое. Гидротехнический факультет же, наоборот, сдал свои позиции, и значительно: с четвертого места на восьмое.

— Что представляет собой спар-

такиада института!

— Спартакиада — это финал массовых соревнований, начало которых происходит на факультетах. На факультетах прошло 209 соревнований, в которых приняло участие более 12 тыс. человек. По уже имеющимся данным незаключившейся спартакиады 1984/85 г. массовость ее достаточно высока. Ожидается, что участников будет еще больше.

— Как же распределились места в спартакиаде-84 ЛПИ между факультетами!

— Первое место занял энергомашиностроительный факультет, второе — механико-машиностроительный и третье — физико-механический факультет.

— Ранее вы уже упоминали эти факультеты, мне кажется, что успехов не случилось!

— Да, безусловно, эти три факультета: ФМФ, ЭИМФ и ММФ занимают первые места практически во всех спортивно-массовых мероприятиях института. Вот взять, к примеру, физико-механический факультет. Они провели 12 внутрифаккультетских спартакиадных соревнований, тогда как запланировано было 10. ЭИМФ провел 11 соревнований. Если брать не только

соревнования спартакиады, то лидером по их числу будет механико-машиностроительный факультет. Они провели 33 соревнования!

По сумме мест в соревнованиях спартакиады института первым был ЭИМФ. За ним — с отрывом в 20 очков! — шел физико-механический факультет. В прошедшей спартакиаде энергомашиностроительный факультет занял 11 первых мест, ФМФ и ММФ — по 7 первых мест.

Следует отметить, что ЭИМФ сопутствует успех во всех видах спортивно-массовой работы и в соревнованиях спартакиады.

— Какие трудности возникают в работе!

— Очень возросла за последние годы физкультурно-массовая работа. Спортивный комплекс, введенный в эксплуатацию в 1963 году, в свое время считался одним из лучших в Ленинграде, но на сегодняшний день он не удовлетворяет возросшие потребности студентов и сотрудников института, желающих регулярно заниматься. Так, например, каждый факультет для проведения всей своей физкультурно-массовой работы имеет всего два часа в неделю.

М. ЧЕРНИКОВ,
член комсомольско-молодежной редколлегии
НА СНИМКЕ: через мгновение после старта.

Фото автора